

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 85

PÉRITONITES TUBERCULEUSES ET HÉLIOTHÉRAPIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 3 Avril 1925

PAR

Jean-Félix-Pierre MATHARAN

Né à **TARBES** (Hautes-Pyrénées), le 11 juillet 1896.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CARLES, professeur	<i>Président.</i>
		CRUCHET, professeur	{ <i>Juges.</i>
		CABANNES, agrégé	
		MAURIAC, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
47, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 47

1925



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 85

PÉRITONITES TUBERCULEUSES ET HÉLIOTHÉRAPIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 3 Avril 1925

PAR

Jean-Félix-Pierre MATHARAN

Né à TARBES (Hautes-Pyrénées), le 11 juillet 1896.

Examineurs de la Thèse	{	MM. CARLES, professeur	<i>Président.</i>
		CRUCHET, professeur	{ <i>Juges.</i>
		CABANNES, agrégé	
		MAURIAC, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1925

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	BÉGOIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants..	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUILH
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires...	ABADIE.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales..	DUVERGEY.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	N.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	JEANNENEY
id.....	N.	id.....	N.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	N.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	GREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	ANDÉRODIAS
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Chimie pharmaceutique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Chimie minérale.....	GOLSE.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Pathologie externe (4^e année) et petite chirurgie..... CHARRIER.
Pathologie externe (3^e année) et petite chirurgie..... LOUBAT.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Mon affection et ma reconnaissance s'efforcent de répondre à leur bonté et à leur sollicitude qui sont infinies.

A MA TANTE

MADemoiselle MARthe CAUHAPÉROU

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A MES MAITRES DES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR W. DUBREUILH

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VENOT (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR SABRAZÈS

MONSIEUR LE PROFESSEUR ABADIE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DENUCÉ (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR VERGER

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAURIAC

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LALESQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR DURANTHON

A MONSIEUR LE DOCTEUR DARRIGADE

A MONSIEUR LE DOCTEUR CAYLA

A MONSIEUR LE DOCTEUR MATHIEU

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOISSERIE-LACROIX

A MONSIEUR LE DOCTEUR LASSERRE

Leurs renseignements précieux ont facilité
notre tâche. Nous les en remercions.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CARLES

*Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Chargé du Cours de Thérapeutique et Pharmacologie,
Médecin des Hôpitaux,
Officier de l'Instruction publique.*

A votre enseignement à la Faculté et à l'Hôpital nous devons déjà le meilleur de notre formation médicale. Vous avez acquis d'autres titres à notre reconnaissance en nous inspirant ce travail et en vous y intéressant.

PÉRITONITES TUBERCULEUSES

ET

HÉLIOTHÉRAPIE

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Esculape était fils du Soleil. La piété des hommes reconnaissait que la thérapeutique solaire était aussi vieille que la médecine.

Malgré la tradition, qui invite un ouvrage d'héliothérapie à remonter jusqu'à ces origines lointaines pour suivre à travers les âges l'action bienfaisante du soleil sur la santé des malades, notre historique ne franchira pas les limites marquées par l'objet de ce travail.

La thèse d'Orticoni (1) rapporte que Villet, en 1800, prétendait avoir guéri plusieurs cas d'ascite en exposant les malades au soleil pendant plusieurs jours de suite et pendant plusieurs heures chaque jour. Nous serions tenté de le considérer comme un précurseur, si la nature de ces cas d'ascite nous était connue. Mais l'imprécision qui entoure encore à cette époque les causes de réaction du péritoine fait que ces succès thérapeutiques ne conservent qu'une valeur historique tout à fait relative. Il faudra attendre un siècle plus tard, jusqu'à 1895, pour voir se dégager des travaux de Poncet et de l'Ecole lyonnaise l'idée d'appliquer la cure solaire au traitement de la péri-

(1) Orticoni, thèse de Lyon, 1901.

tonite bacillaire. Encore le point de départ de cette idée se rattache-t-il à un concours heureux de circonstances. Un médecin de la région lyonnaise avait dans sa clientèle un jeune tuberculeux atteint de péritonite bacillaire et d'ostéite costale. Ce petit malade passait la plus grande partie de ses journées au soleil; il guérit. Son médecin, peut-être un peu surpris, rapporta la guérison à l'influence heureuse des rayons solaires; il en fit part à Poncet qui fit figurer le cas dans une thèse qu'il inspira à Millioz en 1899.

Cependant, ce mode de thérapeutique était retenu, et, à partir de 1906, de nombreux faits viennent en appuyer la valeur.

C'est d'abord Martin, qui cite, à la Société de Genève, la guérison d'une ascite tuberculeuse chez une petite fille de 8 ans.

Rollier, à Leysin, applique la méthode d'une façon systématique, et publie une première statistique; elle porte sur dix cas avec sept guérisons, deux améliorations, une mort par lésion pulmonaire.

Vers la même époque, Henzler, au sanatorium des Anglais, obtient quatre succès dans une période variant de quelques semaines à quatre mois.

Et ce sont encore les cas heureux publiés par Tuffier et Spillmann, Pic, Chatin et Gaulier, Weill et Gardères en 1911.

Dans une communication à l'Académie de médecine, en 1912, Poncet et Leriche essaient de poser les indications de la cure solaire et de la laparotomie. Ils recommandent de respecter une ascite fébrile avec mauvais état général, une ascite en période d'augmentation; « il ne faut pas les exposer au soleil d'emblée, pas plus qu'il ne faut les laparotomiser de suite : les malades doivent être rigoureusement immobilisés au lit avec des révulsifs locaux : on voit toujours alors, au bout de quelque temps d'un repos absolu, l'affection marquer un temps d'arrêt : c'est le moment à choisir pour l'insolation comme pour l'intervention ». Ils préconisent l'association de la cure solaire et de la laparotomie dans le traitement des

formes *ascitiques* et *fibro-caséuses*. Les formes *sèches* et de *début* leur paraissent justiciables de la cure solaire seule.

Presque en même temps, OElsnitz produit d'importants travaux sur l'héliothérapie; il s'occupe surtout d'appliquer cette méthode au traitement de la péritonite bacillaire chez les enfants. A la Société de pédiatrie, il en donne les indications, le mode d'action et les résultats. Il reconnaît les résultats très favorables de la cure solaire dans les formes *ascitiques pures*, sans réactions générales et locales marquées. Il est plus circonspect quand il envisage les formes *fibro-caséuses* et fait des réserves à propos des formes *fibro-caséuses* en évolution très avancée. Il souligne les réactions excessives que donnent les rayons solaires et les accidents d'occlusion qu'ils peuvent entraîner.

Vingt et une observations, publiées en 1913 par Jaubert, d'Hyères, mettent en évidence le bénéfice que l'on peut tirer de l'adjonction de la cure marine à la cure solaire.

Le congrès de thalassothérapie tenu à Cannes en 1914 est illustré par le remarquable rapport d'Armand Delille sur le traitement hélio-marin de la tuberculose péritonéale et de la tuberculose cœcale. Il s'efforce d'y poser les indications nettes du traitement.

En 1912 paraît la thèse d'Aimes, de Montpellier, qui passe en revue les diverses applications de la thérapeutique solaire.

En 1918, à Paris, nous pouvons citer la thèse de Khalil. L'auteur reprend plusieurs observations d'OElsnitz, et ajoute une observation intéressante du service de M. P. Claisse.

En 1920, la thèse de Godard enregistre les résultats de l'héliothérapie dans le traitement à l'hôpital de la tuberculose péritonéale.

Au mois d'octobre 1921, Hartmann et Armand Delille rapportent à la Société de chirurgie l'observation d'une femme de vingt-sept ans, atteinte de péritonite ascitique, laparotomisée trois fois sans succès et guérie par la cure solaire.

Témoin, en 1922, fait à l'Académie de médecine un exposé de sa méthode qui associe l'action solaire directe à la laparo

tonie. Considérant que les formes classiques de la péritonite bacillaire sont plus apparentes que réelles et chirurgicalement ne sont que des stades ou des variations de son évolution, il n'envisage que deux formes de tuberculose péritonéale : la primitive et la secondaire, selon qu'elles se présentent comme accident premier ou consécutif à d'autres manifestations d'imprégnation bacillaire. Ces deux formes sont justiciables de la laparotomie, qu'il considère comme le traitement de choix de la péritonite tuberculeuse; mais il lui associe l'héliothérapie de la manière suivante. L'intervention est pratiquée par un beau jour de soleil, la salle d'opération disposée de manière que tout le champ opératoire soit en plein soleil et que, la cavité ouverte, les rayons pénètrent dedans directement, les lèvres de la plaie écartées au maximum. Dès le huitième jour, le traitement est complété par l'héliothérapie, en exposant le ventre au soleil deux heures par jour.

Plus récemment, s'ajoute l'étude de M. Bufnoir, de Cannes, dans le numéro de juillet 1923 du *Journal médical français*. L'auteur, à propos de plusieurs observations personnelles, essaie de poser, selon les formes cliniques de la péritonite bacillaire, les indications respectives du traitement chirurgical et de la cure solaire. Il en arrive aux conclusions suivantes : les formes *fibreuses* semblent plus justiciables de la cure solaire; la forme *ascitique* donne des succès à l'une et l'autre des méthodes; la forme *fibro-caséeuse* doit faire appel aux ressources combinées de l'héliothérapie et de la chirurgie.

Dans le *Journal de médecine de Bordeaux*, de juin 1924, Jacques Carles, tablant sur dix cas de *péritonites bacillaires atténuées* observés par lui, en étudie l'aspect clinique et les moyens de diagnostic, et met bien en relief la facilité avec laquelle cette forme cède à la thérapeutique solaire.

Dans les publications étrangères nous pouvons relever plusieurs noms d'auteurs qui se sont intéressés à la question. Nous avons déjà cité pour la Suisse : Rollier. Citons encore en Italie : Marizzi, Baldazzi; en Allemagne : Hirsch; en Espagne : Mulero, Gonzalez Edo; en Argentine : Iribarne.

Il est curieux de remarquer que la littérature américaine, assez proluxe sur le traitement chirurgical et radio-électrique de la péritonite bacillaire, est muette au sujet de son traitement héliothérapique.

Ainsi ce dernier mode de traitement n'est pas en honneur dans tous les pays. Même, comme nous l'avons vu, les auteurs qui l'utilisent ne s'accordent pas sur ses mérites et ses indications. Certains veulent l'associer nécessairement à la laparotomie. Les autres hésitent sur les formes qui en peuvent faire l'objet. Egalement, dans la littérature, on trouve bien des résultats en faveur de cette thérapeutique, mais, si on peut dire, on les trouve à l'état isolé; et il n'est pas de statistique, à part celle de Rollier et de Jaubert, qui s'affirme par son importance.

Il y avait là des raisons de penser qu'il ne serait peut-être pas inutile de reprendre la question. Nous l'avons essayé, sur les conseils de M. le professeur Carles.

Nous avons pu trouver, en les choisissant sans le désir de faire une belle statistique, des observations en assez grand nombre pour donner un air de vérité et une certaine valeur aux réflexions qui en pourront découler.

Nous avons eu aussi la bonne fortune d'enregistrer des résultats très favorables de la cure solaire dans des formes de péritonite bacillaire que leur gravité semblait, jusqu'à présent, devoir faire réserver au traitement chirurgical.

Ces faits nous ont convaincu de l'efficacité de la médication solaire. Nous nous sommes efforcé de mettre en relief les avantages qu'on pouvait en retirer dans le traitement de la péritonite tuberculeuse.

D'abord nous avons essayé de fixer le caractère, la posologie et les effets thérapeutiques de l'agent utilisé : le rayonnement solaire (chapitre I^{er}).

Puis, nous avons précisé les conditions les meilleures de son utilisation contre la forme nosologique qui nous intéresse (chapitre II).

De faits d'expérience minutieusement contrôlés (chapitre III),

nous avons dégagé les résultats de la cure solaire dans le traitement de la péritonite bacillaire (chapitre IV).

Ces résultats ont été comparés, pour les bien mettre en évidence, avec ceux que donnent les autres méthodes de traitement (chapitre V).

Nous appuyant sur les résultats, nous avons essayé de poser les indications du traitement héliothérapique (chapitre VI).

Enfin nous nous sommes demandé le mécanisme de la guérison de la péritonite tuberculeuse par le soleil et avons étudié son mode d'action (chapitre VII).

Les conclusions, qui font suite à ces divers chapitres voudraient, bien qu'elles n'aient aucune prétention, se faire reconnaître quelque utilité. Si elles y parvenaient, nous recevions la meilleure récompense de notre travail.

CHAPITRE PREMIER

LA MEDICATION SOLAIRE

I. — L'agent thérapeutique.

Depuis Newton, on sait qu'un faisceau de lumière blanche peut être facilement décomposé par son passage à travers un prisme, et donne, sur l'écran qui le reçoit, sept groupes de couleurs : rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo, violet. Cet ensemble compose le spectre visible, mais ne constitue qu'une faible partie du spectre total. En deçà et au delà de cette portion visible existent deux zones qui, pour n'être pas perceptibles à l'œil, n'en possèdent pas moins des propriétés bien définies. Ces deux zones forment le spectre invisible. En deçà et à gauche est la zone de l'infra-rouge, décelable par son action thermique qui fait monter la colonne de mercure d'un thermomètre et élève la température des corps qui y sont exposés. Au delà et à droite est la zone de l'ultra-violet, qui se signale par ses actions chimiques et biologiques et est à son tour subdivisible, suivant l'intensité de ces actions, en ultra-violet ordinaire, moyen et extrême.

On a cru d'abord que le soleil envoyait trois formes de rayons distincts : des rayons calorifiques (infra-rouges et rouges), des rayons lumineux (jaunes) et des rayons chimiques (violets et ultra-violets). Puis la mensuration des longueurs d'onde a montré qu'on ne se trouvait en présence que d'une seule forme de l'énergie : l'énergie radiante. Spectre visible et invisible répondent à une infinité de radiations qui ont chacune leur longueur d'onde et leur fréquence propre. Chaque

radiation possède les trois propriétés : calorifique, lumineuse, chimique, mais les possède à des degrés variables. En un point donné du spectre, il n'y a pas, par exemple, à la fois un rayon lumineux et un rayon calorifique, deux vibrations distinctes superposées, mais une simple vibration de période déterminée. Chaque radiation est simple et, suivant sa longueur d'onde, elle produit telle ou telle excitation particulière.

Un faisceau de lumière blanche est donc constitué par une infinité de radiations simples formant une série continue, c'est-à-dire dont l'indice varie d'une manière continue depuis celui du rouge extrême jusqu'à celui du violet extrême. Le spectre solaire correspond à toute une gamme de radiations dont les longueurs d'onde vont en décroissant depuis le début de la zone de l'infra-rouge jusqu'à l'extrémité de l'ultra-violet.

La lumière solaire est en somme une forme de l'énergie vibratoire. Cette énergie a un domaine de très grande étendue. Il va des ondes hertziennes aux rayons γ du radium, en passant par les ondes infra-rouges, les ondes lumineuses, les ondes ultra-violettes, les rayons X. Ces diverses radiations ne diffèrent entre elles que par la longueur plus ou moins grande de leur onde. La plus grande longueur d'onde (1) obtenue est une onde hertzienne qui a pour mesure vingt kilomètres, et l'on arrive peu à peu presque sans lacune, en parcourant les domaines déjà cités, jusqu'à la plus petite longueur d'onde mesurée, de valeur 0.0189 Å, qui est donnée par les spectres naturels des rayons β du radium C et du thorium D.

Le soleil, avec son spectre, occupe tout le domaine de rayonnement compris entre les ondes hertziennes et les rayons X. La première zone obscure de son spectre commence dans l'infra-rouge, avec des longueurs d'onde de 314 μ pour finir à 0.76 μ ou 7600 Å; puis lui succède le spectre visible avec des

(1). Les diverses valeurs de longueur d'onde λ sont exprimées par : mètre (m.); centimètre (cm.); millimètre (mm.); micron (μ) millième de millimètre; millième de micron (m μ); dix millième de micron ou angstrom (Å.); millionième de micron ou micromicron ($\mu\mu$)

longueurs d'onde allant de 6500 Å à 4100 Å; la deuxième zone obscure comprend toute la zone de l'ultra-violet avec les rayons allant de 4000 Å à 202 Å.

En somme, faire de l'héliothérapie, c'est utiliser une énergie vibratoire, une force de nature électro-magnétique, suivant les conceptions actuelles de la science, qui a établi des liens très étroits entre la lumière et les phénomènes d'électricité et de magnétisme.

Ce serait même utiliser non seulement tout le rayonnement compris entre les ondes hertziennes et les rayons X, mais encore, suivant certaines hypothèses, d'autres rayons β et γ de grande pénétration, analogues à ceux du rayonnement Becquerel des corps radio-actifs, auxquels, soit directement, soit secondairement, le soleil pourrait donner naissance.

II. — L'utilisation du soleil comme agent thérapeutique.

A. — SES MESURES SCIENTIFIQUES. — Deux principes sont à la base de l'utilisation du rayonnement solaire.

Le premier se formule ainsi : toutes les radiations qui composent ce rayonnement possèdent les trois propriétés : calorifique, lumineuse, chimique, mais les possèdent à un degré variable. La propriété calorifique est plus particulièrement dévolue aux rayons infra-rouges; la propriété lumineuse aux rayons du spectre visible; la propriété chimique aux rayons ultra-violets.

Le second dit qu'on ne peut, en toute certitude, attribuer à telle ou telle partie du spectre une action élective sur l'organisme et une part prépondérante dans les effets thérapeutiques.

Ainsi le soleil constitue un tout complexe, qu'on ne saurait dissocier. Pour obtenir l'effet thérapeutique cherché, on ne peut donc pas pratiquer un filtrage des rayons, s'adresser à telle ou telle catégorie : infra-rouges ou ultra-violets; le spectre doit être utilisé en entier.

Cet état de choses a mis en difficulté les méthodes qui se sont proposé de mesurer la quantité du rayonnement solaire et d'en fixer la posologie. Pour obtenir une appréciation exacte, il faudrait faire, dans le temps, une détermination rigoureuse du triple effet calorifique, lumineux, chimique du rayonnement total. Or, jusqu'à présent, les appareils imaginés n'ont pu à la fois nous renseigner que sur l'un ou l'autre de ces trois effets. Les bolomètres enregistrent l'intensité des rayons calorifiques; les photomètres celle des rayons lumineux, en comparant l'éclat du rayonnement solaire à celui des sources lumineuses connues; les actinomètres déterminent l'activité des rayons chimiques. Ce sont surtout ces derniers appareils qui ont tenté les expérimentateurs, portés sans doute à conclure, de la prédominance de la valeur biologique des rayons violets et ultra-violets, à la prépondérance de leur action. Il est divers types d'actinomètres : actinomètres; posemètres. Un des plus connus est le chromo-actinomètre de Bordier, basé sur le virage d'un papier buvard blanc imbibé de ferrocyanure de potassium. L'appréciation est faite par comparaison avec un étalon. Les posemètres ont pour principe de rechercher le temps que met un papier sensible exposé aux rayons solaires pour virer jusqu'à la teinte déterminée et constante d'un étalon colorimétrique. Szilard communiquait récemment à l'Académie des sciences un nouvel actinomètre dont le principe était de ne laisser passer, à travers sa « cellule photo-électrique », que les rayons solaires compris entre 2800 et 3900 Å.

La grande critique à faire à tous ces appareils est qu'ils ne mesurent à la fois qu'une des propriétés du rayonnement total. Ils se trouvent ainsi en opposition avec les principes donnés au début de ce paragraphe et qui ont été considérés comme primordiaux dans l'utilisation des rayons solaires. L'actinomètre nous renseigne bien sur la valeur des rayons actiniques mais nullement sur celle des rayons lumineux ou calorifiques. La même critique s'adresse aux photomètres et aux bolomètres. En définitive la portée pratique

de ces appareils est assez limitée; de l'avis même des médecins qui ont une grande habitude de la thérapeutique solaire, ils n'arrivent à donner que des indications secondaires. Si on peut envisager le jour où la conduite de l'héliothérapie se fera d'une manière très scientifique au moyen d'un appareil de mesure précis, actuellement la meilleure façon de procéder est de se laisser guider par les réactions organiques accusées par le sujet. « La mensuration de l'intensité des éléments de la lumière solaire en eux-mêmes, ainsi que l'a dit Oelsnitz, ne saurait avoir de réelle valeur pour la détermination de la posologie héliothérapique que dans la mesure où on les subordonne aux variables réactions des divers organismes à leur contact. » Cette nécessité, dans l'utilisation du rayonnement solaire, de s'en remettre autant aux effets qu'il provoque chez les sujets qu'à sa valeur intrinsèque a créé une sorte de compromis entre des données d'expérience et des données scientifiques que l'on englobe sous le nom de cure solaire.

B. — SON UTILISATION PRATIQUE : LA CURE SOLAIRE. — Le malade qui doit subir la cure solaire est installé confortablement sur un lit. Sa tête sera très soigneusement protégée par un chapeau à larges bords ou une ombrelle suffisamment épaisse pour arrêter les rayons solaires.

L'insolation doit être directe. Les rayons doivent frapper les téguments sans être obligés de traverser un corps quelconque. Pas d'interposition de vitre. Les rayons ultra-violets sont en grande partie arrêtés par le verre. Une lame de verre de un millimètre quatre d'épaisseur s'oppose au passage des radiations ayant une longueur d'onde plus petite que 0 m. 293, soit environ 3.000 unités angstroms (mesures de Fabry). Les rayons solaires ayant traversé une vitre plus épaisse que 4 mm. 4 sont donc dépouillés de presque tout l'ultra-violet, qui paraît posséder les meilleurs effets biologiques.

L'insolation doit être totale autant que faire se peut. L'héliothérapie a en effet une action d'autant plus grande qu'elle est étendue à une plus grande surface des téguments. Cepen-

dant on est souvent obligé de se contenter de l'héliothérapie régionale, et, dans la catégorie de malades qui nous intéresse, l'existence de lésions pleuro-pulmonaires a fait parfois limiter l'ensoleillement à l'abdomen et à la partie supérieure des cuisses.

2^e.

Le corps sera exposé nu. Cette exposition se fera d'une façon progressive. La technique de Rollier veut qu'à l'exposition des pieds le premier jour, succède peu à peu, les jours suivants, celle des jambes, des genoux, des cuisses, de l'abdomen et du thorax. Il semble tout aussi indiqué de commencer par l'exposition de la région malade, et c'est ainsi que, dans les cures dont nous aurons à parler, on a d'abord pratiqué l'ensoleillement de l'abdomen pour aboutir peu à peu à l'ensoleillement de tout le corps. L'essentiel est de faire une exposition progressive.

Il est essentiel également d'apporter la même prudente progression dans les temps d'exposition. Là nous aurons à faire une distinction selon qu'il s'agira de cure générale ou de cure locale. Le premier jour on fera une ou deux séances de cinq minutes. Le second jour on en doublera la durée. Le troisième jour on augmentera la durée des deux séances quotidiennes de cinq minutes, et ainsi progressivement. A la fin de la première semaine on arrivera à deux séances d'une demi-heure par jour. A ce moment, si tout le corps est largement insolé, on s'en tiendra à peu près à ces chiffres pour n'augmenter que très lentement. Si l'on se contente de l'héliothérapie régionale, on peut progresser plus rapidement et arriver à des séances de plusieurs heures en quelques jours. Telles sont les grandes lignes de la progression. Il est impossible d'en établir une règle fixe. Pour chacun des malades, la durée de chaque séance fera l'objet d'une véritable ordonnance du médecin. Celui-ci se laissera guider par les réactions du sujet qui sont le meilleur guide dans l'application de la posologie solaire. Pour chaque cas on cherchera, comme le dit Oelsnitz, « la formule d'adaptation ou d'équilibre »; elle sera réalisée par des écarts minimes du pouls, de la respiration et

de la température, avec retour rapide à la normale après le bain. Au contraire « la formule de déséquilibre ou d'intolérance » sera caractérisée par l'importance et l'irrégularité des réactions observées et leur persistance prolongée. En tenant compte de tous ces facteurs, le malade recevra la dose de rayons solaires qui lui est favorable.

D'ailleurs le même sujet peut présenter une susceptibilité variable au cours de la cure. Tel qui au début de sa cure ne pouvait supporter sans fatigue une séance de plus de 30 minutes s'accommodera fort bien plus tard de séances d'une durée de 4 et 5 heures. Tel autre présentera des réactions si marquées qu'il faudra faire machine en arrière, diminuer la durée des temps d'insolation. Même, pour un de nos malades, aux premières séances il s'est produit une aggravation des phénomènes fébriles telle qu'il a fallu interrompre la cure; une reprise prudente quelque temps après a donné de très bons résultats. Nous n'avons pas d'exemples de malades qui n'aient pu s'accommoder de la thérapeutique solaire.

Dans la conduite de la cure, il est un autre facteur important à déterminer : la température du bain. Le malade doit prendre son bain sans risquer d'être « brûlé ou refroidi ». Ces indications de la température peuvent nous être données par les thermomètres ordinaires ou par un appareil imaginé par M. Vallot, directeur de l'observatoire du Mont-Blanc. Cet appareil, qui porte le nom d'héliothermomètre, se compose essentiellement d'une boule creuse et noircie métallique, rappelant la boule de Gasparin, dans laquelle plonge la cuvette de mercure d'un thermomètre. Les meilleures conditions de température du bain sont réalisées, quand thermomètre ou héliothermomètre marque entre 30 et 40 degrés. La température utilisable va de 25 à 50 degrés. Certains malades entraînés peuvent faire leur cure avec 20 degrés seulement.

Il est encore quelques particularités dont il faut tenir compte. L'insolation ne sera pas pratiquée chez le sujet à jeun.

En été il est également recommandé d'éviter le soleil de midi, trop ardent, et dans les mois les plus chauds de commencer la

cure de grand matin pour la reprendre ensuite vers 3 heures de l'après-midi.

Ainsi, le médecin qui se sera efforcé d'obtenir une bonne « individualisation » de la cure, pour employer le mot de Rollier, en en faisant une prudente adaptation à chaque cas particulier, qui aura suivi attentivement les indications de thermomètre et les réactions du sujet, évitera tout accident et pourra demander les meilleurs résultats à la thérapeutique solaire.

III. — Action physiologique et thérapeutique du rayonnement solaire.

L'action physiologique et thérapeutique du rayonnement solaire doit être envisagée au double point de vue local et général.

1° ACTION LOCALE. — La lumière solaire a une action microbicide, hyperhémiante, résolutive et sclérogène, éliminatrice et analgésiante.

L'action microbicide de la lumière solaire a été maintes fois démontrée. Non seulement les cultures microbiennes et les spores finissent par succomber quand elles sont exposées aux rayons solaires, mais aussi les toxines perdent leur virulence et sont détruites. Le fait a été démontré pour tous les microbes et quantités de toxines. Arloing, en 1885, atténua le *Bacillus anthracis* par la lumière, à tel point que la culture pouvait servir de vaccin. Krause, Buchner, tuèrent en les insolant des cultures de bacilles d'Eberth. Roux, Yersin, expérimentant sur le bacille du choléra et le coli obtinrent le même succès. Les mêmes auteurs montrèrent que la toxine diphtérique est rapidement détruite par l'exposition au soleil, que la toxine tétanique est rendue inactive en dix-huit heures.

Aussi manifeste est l'action des rayons solaires vis-à-vis de l'agent pathogène qui nous intéresse surtout ici : le bacille de Koch. Juillerat a dit « que l'homme serait presque désarmé contre le bacille de la tuberculose, si la nature ne lui avait

incité un redoutable adversaire dans la lumière solaire ». Koch, en 1890, a montré que le bacille de la tuberculose était tué par la lumière. Mignero, cinq ans plus tard, tua ce bacille dans les rideaux et les effets souillés en les exposant au soleil. La toxine tuberculeuse n'échappe pas à cette loi. La tuberculine, sous l'influence des rayons ultra-violets, subit de profondes modifications (Jousset et Henri). Même en solution colorée par l'éosine ou l'érythrosine elle peut être complètement détruite par la lumière comme l'a prouvé Bouveyron.

Tous ces faits établissent bien l'action microbicide et antitoxique de la lumière solaire. Cette action semblerait surtout appartenir aux rayons violets et ultra-violets.

En revanche, l'action hyperhémiante semblerait le fait des rayons calorifiques. La lumière solaire hyperhémie les tissus qu'elle frappe. Malgat l'a dit d'une façon parfaite. « Plaçons un homme sain, dépouillé de ses vêtements, en plein soleil, pendant un temps convenable. Au bout d'un temps variable selon l'intensité des rayons calorifiques, sa surface cutanée rougira et se couvrira de sueur. Cet homme éprouvera la sensation que son corps a augmenté de volume. Cette sensation répond à un fait exact. De même que les rayons calorifiques écartent les molécules des corps inorganiques et ont la propriété de lutter contre leur cohésion, de même ils écartent les molécules de l'organisme. Les capillaires de la peau se dilatent, les glandes sudoripares augmentent leur sécrétion, les vaisseaux profonds, particulièrement les veines, aux parois plus élastiques que les artères, ont acquis un plus large volume, les molécules du sang se sont espacées, comme l'auraient fait les molécules du mercure dans la colonne thermométrique; chaque partie du corps éprouve le même effet, mais inversement à sa force d'inertie et proportionnellement à l'intensité calorifique des rayons solaires. Chacun de nous a éprouvé de la difficulté à se ganter ou à se chausser à l'époque des grandes chaleurs de l'été : nos mains et nos pieds étaient gonflés, dilatés, sous l'influence calorifique du soleil. »

Dans le territoire hyperhémie, les vaisseaux se dilatent

et l'irrigation sanguine et l'activité circulatoire deviennent plus considérables. Il se fait, les veines se laissant dilater plus que les artères, une sorte de congestion passive, favorable à la diapédèse des organes de défense : les leucocytes. Par là, on réalise une sorte de méthode de Bier.

De cet accroissement des échanges locaux découlent les diverses actions résolutive, sclérogène et éliminatrice du bain de soleil. Cela est un fait d'observation fréquemment enregistré dans les cas de tuberculose chirurgicale, que la lumière solaire favorise la production d'un tissu de défense, d'un tissu de sclérose; sous son influence, les collections purulentes se limitent et peu à peu se résolvent, les séquestres sont éliminés, les fistules s'assèchent et la réparation des tissus s'accélère.

Le soleil a enfin, par son action locale, un pouvoir analgésiant. Cette action sédative sur la douleur aurait dû être placée en tête, si nous avions énuméré les manifestations locales favorables de la cure solaire dans leur ordre d'apparition le plus fréquent. La disparition de la douleur est, en effet, souvent très précoce, notée quelquefois à la première séance dans certaines arthrites tuberculeuses; en tout cas cette influence sur les symptômes douloureux est rarement absente, et il est exceptionnel que l'exposition au soleil, au lieu de les atténuer, détermine leur exacerbation comme cela a été quelquefois enregistré dans certains états inflammatoires aigus.

Le phénomène de la pigmentation cutanée ménage une manière de transition entre les effets locaux et les effets généraux de la cure solaire. Par ses réalités anatomiques, il semble relever de l'action locale; son rôle, encore mal connu, paraît surtout le faire dépendre de l'action générale. Ce rôle, disons-nous, est mal connu et on s'en tient encore, pour l'expliquer, à des hypothèses. Finsen fait du pigment un agent de protection contre la nocivité de certains rayons chimiques; Weydenreich le considère comme un régulateur thermique. D'après Jesionek, les cellules basales de l'épiderme sont un véritable organe d'assimilation de la lumière : le pigment

libéré dans la circulation, sous forme insoluble, agirait ensuite comme une sorte de médicament interne. Rosselet et Rollier attribuent au pigment un rôle de sensibilisateur. Il transformerait les rayons de courte longueur d'onde (lumineux et ultraviolets) en rayons de grande longueur d'onde plus pénétrants et doués d'un pouvoir bactéricide plus considérable. Ainsi, le pigment agirait à la manière de ces substances connues sous le nom de « radiateurs » qui, introduites dans les tissus, servent de transformateurs d'énergie et donnent lieu à la production d'un rayonnement secondaire artificiel.

Si nous nous en tenons à ces hypothèses, l'action générale du pigment paraît très importante, et c'est par elle que nous aurions pu commencer l'exposé, qui va suivre, de l'action générale de la cure solaire.

2° ACTION GÉNÉRALE. — Le bain de soleil compte comme effets généraux : la sudation, un pouvoir tonique, une action sur le système nerveux.

Le phénomène de la sudation, comme le phénomène de la pigmentation, possède le caractère d'être un phénomène local à retentissement général. Les rayons solaires déterminent une vaso-dilatation des téguments qu'ils frappent et une activité plus ou moins grande des glandes sudoripares. Par la sueur, la peau élimine des éléments microbiens, des toxines et des déchets de toute sorte; et par contre-coup se trouvent soulagés les organes d'élimination et à fonction antitoxique comme le foie et les reins plus ou moins surmenés dans un organisme infecté.

Plusieurs faits concourent à donner un pouvoir tonique au bain de soleil. Ce sont d'abord des modifications du milieu sanguin : il se produit une augmentation du nombre des hématies et de la teneur du sang en hémoglobine; selon certaines hypothèses même, il se produirait une absorption des vibrations moléculaires de l'énergie de la lumière par certains corpuscules du sang : les lipochromes. La circulation générale reçoit une excitation : le pouls est accéléré, la vaso-dilatation cutanée diminue la tension artérielle, et facilite le travail du

cœur. La respiration à son tour est augmentée, et les échanges respiratoires accrus. Même augmentation est notée du côté de la diurèse. Tous ces faits concourent à une vitalité plus grande de l'organisme; et la chute de poids qui se produit quelquefois au début du traitement est un témoin de cette manière de voir.

Egalement la cure solaire a une influence thermique favorable, et chez les fébricitants, la température diminue peu à peu avec tendance à se stabiliser.

Les muscles sont tonifiés; les petits malades de Rollier ont été comparés à des « athlètes entraînés », et la force de leur musculature faisait l'étonnement des visiteurs du sanatorium.

Au bain de soleil succède encore une impression d'euphorie.

En définitive, la cure solaire exerce son action sur l'organisme en entier, et elle mérite l'expression de Monteuuis qui l'appelle une sorte « d'alimentation par la peau ».

CHAPITRE II

LE ROLE DU SOLEIL DANS LE TRAITEMENT DE LA PERITONITE TUBERCULEUSE

Les observations des malades qui sont données dans ce travail sont rangées en deux grandes classes : la première de ces classes comprend les cas traités par l'association des thérapeutiques médicale et solaire; la seconde, les cas traités par l'association des thérapeutiques chirurgicale et solaire. Cette division a été faite à dessein. Nous voulons montrer par là que le rayonnement solaire, s'il constitue une arme précieuse contre la péritonite tuberculeuse, n'en fait pas tout le traitement et a besoin, pour obtenir son maximum d'efficacité, de se renforcer de l'aide ou de la thérapeutique médicale ou de la thérapeutique chirurgicale.

On peut, en effet, en parcourant les observations du premier groupe, se rendre compte de l'importance qui a été donnée à la thérapeutique générale antituberculeuse.

Les malades ont été contraints à un repos absolu tant que leur état le nécessitait; défense de remuer, de bouger tant que leur température dépassait la normale; puis ce n'est qu'avec une prudence très grande qu'on leur a permis de faire quelque mouvement, ensuite quelques pas dans leur chambre, enfin quelques promenades et toujours sous le contrôle du thermomètre; à la moindre alerte, le repos était à nouveau ordonné.

Avec cela une grande part a été donnée à l'aération et certains malades semblent avoir tiré le meilleur bénéfice de l'aération continue de jour et de nuit à laquelle ils ont été soumis.

Les fonctions générales ont été très étroitement surveillées,

l'alimentation choisie, les fonctions rénales facilitées, les fonctions de l'appareil digestif observées de très près et régularisées autant qu'il était possible.

Souvent d'ailleurs, avant que la cure solaire n'ait été instituée, cette bonne thérapeutique générale a fait sentir son influence heureuse en donnant, à elle seule, une amélioration des symptômes de la maladie.

Ce n'est pas de cette seule manière que, médicalement, on s'est efforcé d'agir. Avant l'institution de la cure solaire, ou pendant la cure, on a essayé de modifier les lésions locales par l'emploi de révulsifs : glace, cataplasmes chauds, compresses imbibées de chlorure de sodium, de sulfate de magnésie, ont été placés sur le ventre.

On s'est adressé également à l'état général au moyen de diverses médications. Un malade a été remonté par le sérum de Quinton. D'autres, pour se reminéraliser, ont absorbé des sels de chaux : tricalcine, calciline; certains autres ont pris de l'arsenic, de la phytine; des lotions salées ont été faites. Dans un cas, la stabilisation d'une augmentation rapide d'un épanchement ascitique, si rapide qu'on pensait devoir faire appel à la laparotomie, a été obtenue par des injections de novoplasmine A. Deux petites malades, débilitées, dont les fonctions ovariennes étaient suspendues, se sont bien trouvées de l'opothérapie ovarienne. Quantité de médications ont été adaptées aux divers cas, tandis qu'on poursuivait la cure solaire. Sur ce point nous pensons qu'un grand champ d'action est ouvert au médecin. Certains auteurs, nous le verrons plus loin, ont pensé à appliquer au traitement de la péritonite tuberculeuse l'action des sels de terres rares qui leur a donné d'excellents résultats dans certains cas de tuberculose chirurgicale. Pourquoi ne pas utiliser ces sels associés à la cure solaire? N'est-ce pas en droit de se demander si l'énergie solaire ne permettrait pas une meilleure fixation de certains médicaments par l'organisme? ou encore si l'introduction dans cet organisme de certaines substances n'augmenterait pas le pouvoir thérapeutique des rayons solaires? Rappelons-nous ce qui a été fait pour

leur très proche parent, les rayons X. Des thérapeutes, utilisant ces derniers, dans le but d'augmenter le rayonnement secondaire au sein des tissus et intensifier l'effet biologique, ont pensé à introduire dans l'organisme des métaux lourds. C'est ainsi qu'ils ont essayé de faire pénétrer dans les tumeurs, par voie sanguine, de l'iode, du thorium X; qu'ils ont tenté d'introduire du cuivre et d'autres métaux par voie d'électrolyse. Sous le nom de Bétathérapie, Sluys, de Bruxelles, a même décrit une méthode consistant à introduire dans les tumeurs à irradier une série de fils de métaux lourds qui, sous l'effet des radiations, deviendraient la source d'une émission électronique très intense. Ce bombardement β corpusculaire, augmentant l'ionisation, amènerait, de ce fait, un effet biologique maximum. La parenté qui unit les deux rayonnements, le rayonnement X et le rayonnement solaire, ne nous autorise-t-elle pas à supposer que les méthodes, qui ont pour but d'augmenter l'efficacité du premier, pourraient avec le même esprit être appliquées au second ?

Mais nous sommes là dans le domaine de l'hypothèse. Pour en revenir aux faits d'expérience, disons que toute cure solaire, pour être efficace, doit être complétée nécessairement par une thérapeutique générale antituberculeuse rigoureuse, et, très souvent utilement, par l'emploi judicieux de nombreux médicaments que le médecin choisira à son gré selon l'effet qu'il voudra obtenir.

Le second groupe d'observations a pour titre : *Cas traités par l'association de la cure solaire et du traitement chirurgical*. Ce n'est pas seulement avec des moyens médicaux, mais aussi avec des moyens chirurgicaux que la cure solaire peut se conjuguer. Et encore avec les seconds de différente manière. La cure solaire peut, en effet, précéder, accompagner ou suivre l'acte chirurgical; le précédant, elle le facilite en résorbant les adhérences, en faisant fondre les gâteaux péritonéaux, et souvent une intervention qui eût été impossible ou extrêmement dangereuse devient, grâce à elle, facile et pleine de résultats.

La cure solaire peut accompagner l'acte chirurgical. C'est ainsi qu'elle fait dans la méthode de Témoin, dont nous

avons déjà parlé dans l'historique. L'acte chirurgical est, pour le chirurgien de Bourges, le traitement de choix de la péritonite tuberculeuse, mais il lui associe l'action directe de la lumière solaire, et ainsi il « porte au maximum les effets de celle-ci ». La laparotomie est pratiquée par un beau jour de soleil, et, la brèche opératoire faite, le faisceau de lumière solaire vient inonder largement la plaie pendant un certain temps, 20 minutes environ, puis on referme. Le rôle du soleil ne s'arrête pas là. Dès le huitième jour après l'opération, les malades sont exposés au soleil deux heures par jour.

Le soleil peut encore compléter l'œuvre du chirurgien, à une échéance plus longue, et être appelé à agir sur des reliquats opératoires, fistules, suppurations prolongées, contre lesquels de nouvelles interventions ne peuvent plus rien.

Ainsi, traiter une péritonite tuberculeuse par le soleil, ce n'est pas seulement soumettre un péritoine malade à l'action des rayons solaires, c'est aussi combiner cette action avec les deux grands moyens qui sont à la disposition du médecin : les moyens médicaux et les moyens chirurgicaux.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Après avoir fait deux grandes classes de nos observations, nous les avons groupées ensuite selon les trois grandes formes classiques de la péritonite tuberculeuse : *forme ascitique*; *forme fibreuse*; *forme fibro-caséeuse*. Cette distinction n'est pas admise par tous. Si certains, comme Témoin, se prêtant davantage à des considérations anatomo-pathologiques, ont cru devoir la rejeter, la majorité des auteurs, cependant, lui reconnaissant des réalités cliniques incontestables, a cru bon de la conserver. Cette distinction s'est même enrichie depuis les travaux récents de Jolltrain et Bauffle, de Castaigne et Paillard, et de notre maître Jacques Carles, d'une quatrième modalité, la *forme généralisée atténuée*. Nous donnerons des exemples pour chacune de ces modalités.

I. — Cas relevant de l'association de la thérapeutique solaire et médicale.

A. — FORMES ASCITIQUES

OBSERVATION I

Due à l'obligeance de M. le professeur CARLES.

Geneviève E... — Vue une première fois à l'âge de 22 mois, parce qu'elle présentait de la constipation, une laryngite et une anémie

légère. C'était une enfant nourrie au sein quatre mois entièrement; elle pesait 6 livres à la naissance. Première dent à 11 mois; a marché à 19 mois.

Revue le 24 janvier 1916. Elle a eu une rougeole en mars 1915. Depuis ne s'est pas remise. Depuis octobre 1915, amaigrissement très marqué. Depuis dix mois, le ventre est volumineux, mais surtout à augmenté de volume de Noël à janvier 1916. Fièvre le soir 38°, le matin 36°2. Bon appétit. Digestions lentes. Constipation. Très peu d'urine. Analyse normale. Dort bien. Tousse un peu. Sommet droit en avant (φ^1). Ascite considérable. Grosse rate. Circulation collatérale. Péritonite bacillaire à forme ascitique. Périmètre abdominal, 69 centimètres.

Bains de soleil. La nuit, pansement humide à l'eau oxygénée. Régime sec, peu de sel, deux œufs, viande crue.

Le 24 février 1916, on constate une grosse diminution du périmètre abdominal qui n'est plus que de 54 centimètres. Il n'y a plus de fièvre. Meilleur appétit et bien meilleure mine.

Le 23 juillet 1916, est en parfait état. Dix minutes de soleil deux fois par semaine. Lotions salées.

Le 22 novembre 1917, l'enfant est très bien. Guérison parfaite.

OBSERVATION II

Due à l'obligeance de M. le Dr LALESQUE.

Solange P..., 10 ans. Arrive à Arcachon au début de mai 1923 pour péritonite bacillaire ayant débuté apparemment depuis cinq mois.

Dans les antécédents héréditaires, collatéraux ou personnels, il n'y a rien de précis à signaler. Cependant le père est souvent malade, mais il est impossible d'avoir des précisions sur la nature de sa maladie, que les renseignements obtenus ne permettent pas de classer comme étant de nature bacillaire. D'autre part, une sœur de la malade a eu ces temps-ci une grippe suivie de pleurésie sèche qui a cédé assez rapidement, même avant l'arrivée de l'enfant à Arcachon.

Avant la maladie actuelle, l'enfant avait toujours été en bonne santé jusque vers la fin de l'année 1922. A ce moment-là, elle pré-

senta assez brusquement un amaigrissement notable, coïncidant avec de l'inappétence, des digestions difficiles, des troubles digestifs : vomissements et diarrhée. Le médecin appelé diagnostiqua une péritonite bacillaire à forme fibro-ascitique s'accompagnant de fièvre hectique. En même temps, la malade toussait légèrement.

La marche de la maladie au début fut telle que l'on pensa, à un moment donné, devoir recourir à une laparotomie en raison de l'augmentation de l'ascite; mais sous l'influence du repos et d'injections sous-cutanées de novoplasmine A., la température tomba en partie et l'ascite diminua.

C'est dans ces conditions que l'enfant arrive à Arcachon en mai 1923. Malgré ses lésions locales, son état général ne semble pas très mauvais. Cependant l'enfant est pâle et anémiée, ses muqueuses sont décolorées, l'amaigrissement est notable.

A l'inspection, on a un ventre tendu, globuleux, à peau luisante, avec de la circulation veineuse collatérale. Le ventre est dur et douloureux à la palpation, principalement du côté gauche. La percussion révèle une matité dans les deux flancs et la sensation de flot est très nette; le périmètre abdominal au niveau de l'ombilic est de 66 centimètres.

Concurremment, si la toux a cessé, il subsiste un peu de matité à la base gauche, qui semble avoir été le siège d'un léger épanchement; l'appétit est médiocre, le sommeil bon, les urines normales.

Température, 38 degrés à 38°5 le soir.

La malade dirigée dans son alimentation est soumise pour commencer à un repos complet et rigoureux au lit.

En juillet 1923, l'amélioration est sensible. Le liquide d'ascite a disparu en partie et l'on sent sous le doigt des gâteaux durs, sensibles au palper; dans les régions voisines, le péritoine est granuleux et douloureux en certains points.

Vers le 15 juillet, on commence la cure solaire.

Dans l'espace d'une quinzaine de jours, la malade arrive à faire deux heures de soleil par jour, toujours sur son lit et sans interposition d'aucune vitre. La cure de soleil est faite sur tout le ventre et sur la partie supérieure des cuisses. En raison des atteintes pleuro-pulmonaires constatées à Paris et ici, il est jugé prudent de ne pas soumettre

l'enfant à une cure solaire générale. La pigmentation de la peau commence à être bien nette.

Au soleil, l'ascite disparaît en deux semaines et les gâteaux se limitent. Au début du mois d'août, le périmètre abdominal a diminué de 6 centimètres; les masses senties sous le doigt sont moins dures, et au début de septembre elles ont diminué de plus de moitié; elles se mobilisent facilement et la sensibilité du ventre est presque nulle; à ce moment, la pigmentation est très accentuée. Les cures de soleil sont de quatre heures par jour.

Jusqu'en décembre, rien de changé. L'amélioration progressive a conduit la petite malade à un état général excellent. Son poids a augmenté de 5 kilos depuis son arrivée. Rien du côté de l'appareil respiratoire. Le ventre, absolument souple et indolore, ne laisse percevoir à la palpation aucune trace des gâteaux anciens. Il est permis à la malade de se mettre sur une chaise longue une heure, deux heures par jour.

En mars 1924, le ventre est toujours indolore, le péritoine lisse et souple, l'état général est excellent; on permet à la malade de se lever et de marcher. Le mieux continue.

Le 4 juin, tout va très bien. La malade marche plusieurs heures par jour. Son état est parfait. Elle passe ses journées en grande partie sur la plage où elle patauge dans l'eau.

OBSERVATION III

Due à l'obligeance de M. le D^r LALESQUE.

Mlle X..., 14 ans. Arrive à Arcachon en novembre 1919. Elle était malade à Paris depuis six mois et n'a pu être transportée au moment où on la voyait décliner rapidement.

Elle avait commencé par faire une pleurésie droite sérieuse, avec température et épanchement abondant ayant nécessité trois ou quatre ponctions, qui a guéri fin septembre pour faire place à une atteinte péritonéale.

Vers le début d'octobre, on porte le diagnostic de péritonite bacillaire ascitique. Le ventre est ponctionné une fois; le liquide se reproduit, la température ne cède pas, et l'état général est très mauvais.

C'est dans ces conditions que l'on décide de faire faire le voyage à la malade, qui arrive à Arcachon dans un état de maigreur rare. C'est une enfant longue et maigre, aux yeux cernés, aux traits tirés, que l'on sent à bout de résistance. Tous les soirs, la température dépasse 40 degrés. Le sommeil est difficile, l'appétit nul. L'intestin fonctionne irrégulièrement. Diarrhée fréquente. Urines rares. Règles disparues depuis quatre mois.

La malade, placée au bord du bassin, est soumise à une aération continue de jour et de nuit. Elle ne quitte pas son lit. On s'efforce de régulariser son intestin, de faciliter son fonctionnement rénal et de donner une alimentation légère.

Le ventre ballonné, dur, est douloureux à la palpation et l'on trouve une ascite encore abondante et libre.

Quinze jours après son arrivée, la fillette est déjà mieux; son facies moins tiré, son appétit en progrès, son sommeil bon et ses urines plus abondantes.

En janvier 1920, le ventre est beaucoup moins gros, quoique contenant encore un peu de liquide dans les côtés, mais l'amélioration est très sensible et s'accompagne d'une augmentation de poids de 2 kilos.

Les choses vont ainsi s'améliorant jusqu'au mois de février où la malade est soumise à une cure solaire prudente et progressive. La fièvre, qui déjà avait baissé et n'atteignait plus le soir que 38°5 au maximum, tombe nettement et se stabilise aux environs de 37°5 le soir.

La malade fait maintenant régulièrement les cures solaires, mais ne peut supporter plus de deux séances de trente minutes chacune. Poussant plus loin, on la fatigue et on voit la température remonter légèrement et le sommeil devenir moins calme.

En avril, l'épanchement a complètement disparu. L'enfant va très bien. Les règles reviennent et réapparaissent régulièrement chaque mois.

Rien de modifié jusqu'en octobre. L'été se passe normalement. L'enfant est promenée en petite voiture au 1^{er} octobre. A ce moment, la famille de la malade vient s'installer à Arcachon et prend l'enfant avec elle.

La surveillance de l'enfant est un peu relâchée de ce fait; elle mar-

che un peu plus qu'il ne faut à notre insu et la fièvre réapparaît, en même temps qu'une légère sensibilité du ventre et un peu de liquide d'ascite. On revient au repos complet pendant les mois d'hiver.

En janvier 1921, les cures de soleil sont reprises. Les signes d'amélioration se sont déjà manifestés : température en baisse, ascite disparue, ventre moins douloureux. A la reprise des cures solaires, le ventre de la malade se pigmente très rapidement, et la durée des séances peut être très augmentée, puisqu'on arrive au bout d'un mois à laisser la malade au soleil cinq heures par jour, sans qu'elle en éprouve une fatigue ou un malaise quelconque.

En juin, des promenades en petite voiture, et en juillet quelques pas sont permis qui n'amènent aucun trouble. Les règles sont régulières. La fillette grandit; son intestin fonctionne régulièrement. L'alimentation est cependant toujours surveillée.

En octobre, à l'occasion d'un pique-nique, l'enfant fait un écart de régime tel qu'elle est prise le soir de violentes douleurs abdominales avec fièvre, vomissements, diarrhée. Les phénomènes aigus disparus, le péritoine ne semble pas avoir été impressionné; mais par mesure de prudence on fait machine arrière, et la marche est supprimée pendant trois mois.

En février 1922, l'enfant est remise debout. Depuis ce moment-là, elle n'a cessé de se bien porter. Elle est actuellement en parfaite santé et mène une existence normale.

OBSERVATION IV (personnelle).

Daniel S..., 12 ans. Né à terme, nourri au sein. Fait, à l'âge de 4 ans, une première atteinte d'entérite; une seconde à 9 ans, caractérisée par de la fièvre, des douleurs abdominales accompagnées de diarrhée fétide avec un peu de sang et des glaires. Examiné par M. le Dr Rocaz, l'enfant est mis à un régime; les phénomènes rétrocedent au bout d'un mois.

En novembre 1922, pleurésie double; à la ponction, du liquide est retiré de la plèvre droite. Fièvre persistante jusqu'au mois de février 1923.

En mars 1923, l'enfant part à Arcachon, où il passe les mois de mars, avril et mai.

En juin, il revient à Bordeaux; son état général s'altère et il maigrit beaucoup. Il part à la campagne, aux environs de Ribérac, au mois de juillet. Huit jours après qu'il y est arrivé, une fièvre à grandes oscillations s'installe, le ventre augmente progressivement de volume et une péritonite à forme ascitique se constitue.

Le malade est mis au repos au lit. On place sur son ventre des cataplasmes chauds à la farine de lin.

Au début du mois d'août, il est transporté à Bordeaux, et y reste jusqu'au 29 du mois. A ce moment est envoyé au Bouscat pour y faire la cure d'air et la cure solaire. Bains de soleil progressifs, cure générale. La température diminue et l'état général s'améliore.

L'héliothérapie est poursuivie pendant les mois de septembre et octobre. On la suspend pendant les mois d'hiver.

Reprise en avril 1924. A ce moment, l'ascite a entièrement disparu; le malade a repris ses forces; il persiste cependant un peu de température le soir. L'héliothérapie est poursuivie tout le printemps et l'été 1924. Séances de une heure par jour.

Nous avons examiné le malade en juillet 1924; c'est un enfant de 12 ans, blond et assez grand pour son âge. Son état général est excellent. Il est parfaitement guéri de son atteinte péritonéale, il n'y a plus trace du moindre épanchement, le ventre est absolument souple et indolore, sans le moindre gâteau péritonéal. Les fonctions digestives se font bien, l'appétit est bon.

Aucun trouble du côté de son appareil respiratoire.

L'enfant est rendu à la vie normale, il s'amuse, travaille comme tous les enfants de son âge. Cependant on exerce toujours sur lui une certaine surveillance, la température vespérale faisant de loin en loin de petites poussées aux environs de 37°5. L'héliothérapie est toujours continuée, bien que la guérison puisse être considérée comme parfaite.

OBSERVATION V

Due à l'obligeance de MM. le professeur CARLES et Dr DARRIGADE.

D... (Jean), 22 ans, Bordeaux. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Frères et sœurs en bonne santé. A lui-même été

en bonne santé jusqu'à l'âge de 21 ans. A ce moment, au début de 1923, au cours de son service militaire, a fait une pleurésie et une atteinte de bacillose pulmonaire.

Le 16 février 1923, est envoyé dans une maison de santé des environs de Bordeaux pour faire une cure d'air.

Dans le courant de mai, des phénomènes abdominaux se déclarent. Douleurs abdominales avec vomissements, le ventre augmente de volume, un important épanchement de liquide d'ascite s'installe.

M. le professeur Carles appelé en consultation conseille l'héliothérapie, l'aération, le repos.

Le soleil est commencé en juin 1923. Héliothérapie locale. Le ventre diminue de volume, les douleurs abdominales cessent, le liquide d'ascite se résorbe avec une rapidité très grande.

On peut, au bout de trois mois de traitement, considérer les lésions péritonéales guéries.

Le malade va dans les Landes continuer sa cure d'air.

L'état général est amélioré, mais des lésions pulmonaires persistent; un an après, le malade est emporté par l'aggravation des phénomènes pulmonaires.

OBSERVATION VI

Service de M. le professeur CARLES, Hôpital Saint-André.

D... (Constant), vigneron.

Entre, le 5 avril 1921, dans le service pour une péritonite bacillaire à forme ascitique.

Quelques jours après son entrée il est soumis à la cure solaire; héliothérapie locale. Deux séances par jour de cinq minutes chacune pour commencer et dont on augmente la durée progressivement.

L'action favorable du soleil se manifeste assez rapidement; l'ascite se résorbe et une fois résorbée on peut sentir dans l'abdomen des gâteaux péritonéaux assez volumineux; ceux-ci, à leur tour, diminuent et peu à peu disparaissent.

En même temps, l'état général s'améliore, le malade reprend des forces. En fin juin, des lésions péritonéales il ne subsiste plus de traces et D... quitte l'hôpital pour revenir dans sa famille, aux envi-

rons de Bordeaux. L'été se passe bien. Vers la fin de l'automne, des phénomènes douloureux font leur apparition du côté de la hanche droite et une coxalgie s'installe. Pour cette raison D... revient à l'hôpital Saint-André où on procède à l'application d'un appareil plâtré, et le malade retourne à nouveau chez lui. A peine y est-il arrivé qu'on est obligé d'enlever le plâtre; un abcès, qui a pour point de départ la lésion de sa hanche, s'est formé et vient s'ouvrir spontanément à la partie inférieure de la fesse droite. En même temps, l'état général décline et des signes méningés s'ajoutent au tableau symptomatique.

Pendant quelque temps, le malade est très mal. Cependant tous ces signes s'amendent légèrement, mais pour peu de temps; l'infection bacillaire se généralise et emporte le **malade**.

OBSERVATION VII

Service de M. le professeur DENUcé, Hôpital des Enfants.

Suzanne N..., 13 ans, est entrée à l'Hôpital des Enfants le 30 août 1920.

Ses parents sont bien portants. Après elle, trois enfants morts en bas âge; il est impossible de dire à la suite de quelle affection.

Il y a deux mois, fatigue et perte d'appétit. Depuis trois semaines, quelques vagues douleurs abdominales, un peu de diarrhée et le ventre a commencé à grossir; l'enfant tousse depuis quinze jours.

A l'examen on constate :

Un ventre gros et tendu, avec un épanchement ascitique libre; aucune gêne n'est apportée par cet épanchement. Pas d'œdèmes des membres inférieurs.

Des signes de congestion hypostatique des bases, surtout marqués à droite. Pas d'épanchement pleural appréciable. Pas de réaction pleurale.

Des signes de fonte du sommet droit φ^2 .

Des signes de congestion du sommet gauche φ^1 .

Comme signes fonctionnels, de la diarrhée intermittente, quelques vomissements bilieux peu fréquents, une langue saburrale.

De la fièvre à grandes oscillations.

Les examens radiographiques confirment le diagnostic.

Le cœur est un peu gros, les yeux cernés, le nez pincé;

La malade est soumise à un traitement héliothérapique. Sous l'influence du traitement, on assiste à la régression des signes abdominaux; l'ascite diminue, l'état général s'améliore un peu.

Vers le milieu de décembre, les phénomènes pulmonaires s'aggravent. La malade est emportée par sa famille dans un état alarmant. Le décès survient à peine est-elle arrivée chez elle à la fin de décembre 1920.

B. — FORMES FIBREUSES.

OBSERVATION VIII

Service de M. le professeur DENUCÉ, Hôpital des Enfants

C... (Jeanne), 14 ans. Entre, le 16 juin 1922, dans le service de M. le professeur Denucé. Elle vient du service de M. le professeur Moussous où elle a été envoyée par les docteurs Dupérié et Lande.

Rien à signaler dans ses antécédents.

L'enfant est malade depuis deux mois. A l'occasion de ses premières règles, elle a été prise de vomissements et de douleurs abdominales localisées avec assez de précision au niveau de la fosse iliaque gauche. Ces accidents ont duré huit jours, mais l'enfant n'a pas interrompu ses occupations et s'est alimentée normalement.

Il y a huit jours, après l'absorption de trois verres d'eau, des douleurs de caractère analogue aux premières sont apparues; puis, deux jours après, des vomissements d'abord alimentaires puis porracés; les selles sont suspendues. Les docteurs Lande et Dupérié pensent à une obstruction intestinale d'origine mécanique. La malade est envoyée à l'Hôpital des Enfants.

A l'entrée, à l'examen général, la malade est calme, le pouls à 70; la température à 36°6.

La figure est fatiguée, les yeux cernés, les pommettes saillantes, les lèvres fuligineuses, la langue saburrale.

Localement, l'abdomen donne un météorisme moyen surtout accusé au niveau de la région ombilicale et de l'épigastre. La paroi, à un examen attentif, est soulevée par des contractions péristaltiques, surtout appréciables au voisinage de l'ombilic; ces contractions correspondent à des phénomènes douloureux de coliques. La palpation traduit plutôt la résistance de la paroi qu'une défense vraie; cette résistance est plus accusée à gauche qu'à droite, et à gauche, au niveau de la fosse iliaque interne où les doigts qui palpent déclenchent les phénomènes douloureux à mi-chemin entre l'ombilic et l'épine iliaque antéro-supérieure.

La peau est normale, le réflexe abdominal supprimé à gauche; pas d'hyperesthésie cutanée. A la percussion de l'épine iliaque antéro-supérieure, on a de la submatité du côté gauche.

Au toucher rectal, le Douglas est irrégulier et empâté.

Du côté de l'appareil pulmonaire, on ne trouve rien de particulier.

En présence de phénomènes d'occlusion, on temporise. Un tube de Faucher est introduit dans le rectum; il évacue des gaz, pas de matières; puis des selles apparaissent, selles diarrhéiques; le tube est enlevé.

On donne des lavements quotidiens. Une période de constipation s'installe qui cède très rapidement.

Fin juin, on entreprend la cure solaire : cinq minutes à la première séance. On augmente progressivement de cinq en cinq minutes jusqu'à une heure par jour.

L'amélioration va très vite. La malade peut sortir de l'hôpital le 21 juillet, en voie de guérison; elle va à la campagne où elle continuera les bains de soleil.

Elle fait deux séances, une le matin, une autre l'après-midi, environ deux heures par jour pendant quatre mois.

En novembre, à son retour de la campagne, l'enfant est très changée; son état général est très bon, son poids a augmenté; on ne trouve plus rien du côté de son abdomen; elle peut être considérée comme guérie et est rendue à la vie normale.

OBSERVATION IX

Service de M. le professeur DENUCÉ, Hôpital des Enfants

France G..., 11 ans, salle 9, lit n° 4; est entrée, le 6 avril 1923, dans le service de M. le professeur Denucé pour des douleurs siégeant au niveau de la fosse iliaque gauche.

Rien à relever dans les antécédents.

Il y a quatre ans, a déjà été hospitalisée salle 15. Avait son ventre enflé (on aurait parlé alors de péritonite bacillaire, Dr Pery). Depuis, elle a toujours souffert de son abdomen par crises. Les douleurs étaient toujours localisées au côté gauche; elles étaient aussi inopinées dans leur apparition qu'incertaines dans leur durée.

A son entrée à l'hôpital, on se trouve en présence d'une enfant au facies coloré, aux pommettes saillantes et rouges; taches de rousseur, surtout nombreuses dans les régions sous-orbitaires; coloration pâle du thorax et du tronc. Les membres, surtout à leur extrémité, sont couverts de marbrures. Du côté de l'appareil digestif, on trouve de loin en loin des crises diarrhéiques. Ces crises coïncident avec l'apparition de la douleur dans le côté gauche. Ni sang ni glaires dans les selles; les digestions se font bien. L'abdomen, à l'inspection, est légèrement saillant, en obusier, la cicatrice ombilicale est dépliée, on voit un lacis veineux dans les régions inguinales.

A la palpation, pas d'hyperesthésie. On a une sensation de distension de la cavité abdominale; pas de contracture de défense.

A la palpation profonde, on sent des gargouillements dans la région cæcale; à gauche, on sent une tuméfaction occupant toute la fosse iliaque et remontant vers l'ombilic; il y a des ganglions inguinaux et iliaques des deux côtés. Cette palpation n'est point douloureuse.

A la percussion, on a de la submatité de la fosse iliaque gauche; partout ailleurs du tympanisme. Pas d'ascite. Manœuvre de Chavannaz négative.

Le toucher rectal ne décèle ni tumeur, ni points osseux douloureux.

Du côté de l'appareil respiratoire on trouve :

Une voix enrouée, de la toux dans le courant de la journée, pas d'expectoration.

L'auscultation des poumons donne :

Au sommet gauche, en avant, une inspiration rude;

En arrière, à droite, une légère obscurité respiratoire avec respiration soufflante;

à gauche, une inspiration rude, soufflante, avec expiration prolongée. Quelques râles fins dans la région des hiles.

Rien du côté des autres appareils.

On commence un traitement héliothérapique le 1^{er} mars 1921 : une première séance de cinq minutes; on augmente progressivement la durée des séances de cinq minutes en cinq minutes; le traitement est bien supporté.

Le 24 mai 1921, le ventre s'est assoupli et ne donne plus la sensation de distension. Le gâteau péritonéal qui occupait la fosse iliaque a disparu. Au niveau de la région périombilicale, on sent encore un manque de souplesse qu'on ne peut rapporter d'une façon précise à une lésion péritonéale sous-jacente.

L'état général est bon. La malade a augmenté de poids. Elle continue ses cures solaires à l'hôpital jusqu'au 29 juillet, puis va les poursuivre à Bayonne, à partir du mois d'août. Elle reste à Bayonne six mois.

A son retour, en janvier 1922, l'enfant est rendue à la vie normale; elle reprend ses classes; elle demeure cependant une fillette un peu chétive, cela tient peut-être aux mauvaises conditions d'hygiène du milieu dans lequel elle vit. N'empêche qu'elle est très bien et elle mène l'existence des enfants de son âge. A plusieurs reprises on a eu l'occasion de la revoir, toujours pour constater la persistance de la guérison.

OBSERVATION X

Due à l'obligeance de MM. CARLES et CAYLA.

M. B..., 24 ans, vient en congé, à Bergerac, en juin 1921. Il était souffrant depuis quelques jours quand, au commencement de juillet 1921, il fait de la fièvre; il est pris de douleurs abdominales, son

ventre se ballonne, avec alternatives de diarrhée et de constipation; à la palpation, on trouve des bosselures indurées dans la région du flanc gauche. Processus de péritonite bacillaire fibro-adhésive.

On le soumet d'emblée à l'héliothérapie. Les premières séances sont suivies de phénomènes fébriles intenses; on les interrompt et on met de la glace sur le ventre.

Des douleurs violentes apparaissent. On fait des piqûres de morphine. En août, glace continuée, 4 à 5 piqûres de morphine par jour.

En septembre, sur les conseils de M. le professeur Carles, reprise de l'héliothérapie. Compresses de sulfate de magnésie sur le ventre. 20 centigrammes de phytine; lumière diffuse si le soleil fait défaut.

En octobre, novembre, décembre, même traitement, pas d'amélioration.

En février 1922, mieux léger.

En mars, l'état général est meilleur, les douleurs diminuent. 3 ou 4 piqûres au lieu de cinq.

En avril, l'amélioration continue, les douleurs sont très diminuées, 2 piqûres.

En mai, le malade peut être transporté à la campagne. Toujours on fait de l'héliothérapie. Le malade peut marcher un peu. 20 centigrammes de phytine.

En juin, juillet, août, même traitement.

En septembre 1922, le malade a repris la vie ordinaire sans faire d'exercices violents.

Aujourd'hui, il est absolument rétabli. Le ventre est souple, sans bosselures, sans adhérences. Il est superbe.

OBSERVATION XI

Due à l'obligeance de MM. le professeur CARLES et D^r DURANTHON.

M. G. D..., âgé de 18 ans, de constitution plus que moyenne, de taille très au-dessus de la moyenne, n'a jamais été malade ni maladif.

Rien à signaler dans ses antécédents collatéraux et héréditaires.

Pour la première fois appelé auprès du malade, le 9 avril 1921, le docteur Duranthon constate un point douloureux très net dans la

fosse iliaque droite (Mac Burney), avec empâtement peu étendu; fièvre à 39 degrés. Constipation. Pas de vomissements.

Il croit à de l'appendicite ordinaire et le malade est mis à la diète avec de la glace sur le ventre. Cet état ne se modifie que par l'étendue de l'empâtement qui s'étend vers la région sous-hépatique. En même temps, une petite toux sèche et persistante se manifeste, et vers le 20 avril tous les signes d'un épanchement sont au complet à la base droite. Une ponction exploratrice donne du liquide qui est examiné. Le professeur Labat donne le 2 mai le résultat suivant : albumine, 0 gr. 40. Forte mononucléose avec prédominance de lymphocytes, 75 % environ, le reste étant constitué par des mononucléaires. Pas de polynucléaires. On n'a pas vu de microbes.

Petit à petit, les mêmes signes d'épanchement s'installent à gauche; en même temps, le gâteau péritonéal s'étend sur le côté gauche de l'abdomen.

Le 8 mai, le professeur Carles est appelé en consultation et conseille l'héliothérapie.

Celle-ci est pratiquée tous les jours à partir de cette date, lorsque le temps le permet, en deux séances, une le matin, une l'après-midi, d'abord pendant cinq minutes chaque fois, puis dix, quinze et ainsi de suite jusqu'à deux heures par jour. L'insolation est faite d'abord sur le ventre, puis étendue aux membres inférieurs et au bas du thorax.

L'amélioration se fait rapidement, les épanchements pleuraux diminuent et en même temps l'induration péritonéale; le malade mange de très bon appétit et son état général se remonte très vite.

Au mois d'août, le malade commence à se lever et abrège ses séances d'insolation; mais lorsqu'il veut reprendre sa vie normale, à plusieurs reprises, au mois d'octobre et de novembre, en particulier le 14 novembre, il est pris, quelques heures après le repas, de violentes douleurs dans la région sus-ombilicale avec vomissements alimentaires; les douleurs étaient calmées après le vomissement.

Etant donnés le retour fréquent et la violence de ces crises, un examen radioscopique est pratiqué. On trouve une biloculation très nette de l'estomac, due certainement à des adhérences péritonéales.

Après cet examen, les crises ne se sont pas renouvelées. D... a

repris sa vie de travailleur de terre. Revu à la fin de l'année 1924, on ne trouve rien du côté de ses poumons. Son ventre est parfaitement souple et la guérison se maintient parfaite.

OBSERVATION XII

Due à l'obligeance de M. le D^r LALESQUE.

M^{lle} D..., 20 ans, arrive à Arcachon en avril 1923, pour y soigner une péritonite bacillaire.

Cette jeune fille a été opérée, il y a deux ans, pour des troubles abdominaux attribués à de l'appendicite chronique. Les suites opératoires ont été simples, mais la malade a continué à souffrir du ventre comme avant l'intervention.

Il y a deux mois, dans le courant de février, ces phénomènes abdominaux s'accompagnent d'un amaigrissement important, d'une perte totale de l'appétit. En même temps, on note du subictère, le foie est un peu douloureux à la palpation et dépasse nettement le squelette costal, mais la douleur principale siège au niveau du gros intestin cæcum surtout et côlon descendant.

C'est dans cet état que la malade arrive à Arcachon.

Un examen radioscopique montre des poumons suspects. Légère toux laryngée s'accompagnant le matin du rejet de quelques crachats. Un examen pratiqué par un spécialiste ne décèle cependant rien de suspect et, d'autre part, on ne trouve pas de bacilles dans les crachats.

Du côté de l'appareil digestif, on a un ventre dur ne présentant pas de gâteaux, mais parsemé de granulations péritonéales que l'on sent sous le doigt avec du côté droit, dans la région cæcale, une masse indurée, irrégulière, peu mobile, attribuable aux adhérences post-opératoires. Le ventre est sensible dans son ensemble, mais particulièrement au niveau des régions annexielles de chaque côté. D'ailleurs, les règles sont très irrégulières pour ne pas dire complètement supprimées, puisque la malade a une perte sanguinolente durant un jour, et cela tous les cinq ou six mois.

Température, 37°8; 38 degrés le soir.

Contrairement à ce qui était auparavant, la malade, au lieu du repos relatif, est mise au repos absolu au lit.

Quinze jours après son arrivée, on commence l'héliothérapie.

Les premières séances sont bien tolérées. Vers la fin mai on constate une transformation sensible. Augmentation de poids de 3 kilos. Disparition de la toux et des crachats. Le ventre est très pigmenté. La malade fait quatre à cinq heures de soleil. Le ventre est moins dur avec moins de défense musculaire.

Ainsi, tout l'été, les cures solaires sont continuées, avec des alternatives de durée variables suivant la température solaire, qui oblige quelquefois la malade à diminuer la durée des séances. Cependant la plupart de ces cures sont faites en bateau et sont bien tolérées.

Le péritoine devient souple et moins granuleux. Le poids est en augmentation de 500 grammes. Les cures solaires suivies régulièrement sont sans doute cause de cette augmentation légère.

En septembre, réapparition des règles qui n'étaient pas venues depuis que la malade était à Arcachon. Depuis son arrivée, elle faisait de l'opothérapie ovarienne.

A cette époque, la malade est très bien, son état général excellent, et son état local en très bonne voie. On lui permet, vers le 10 octobre, de faire quelques pas. C'est là pour elle une occasion de remuer plus qu'il n'est permis. Elle se lève à chaque instant, marche dans sa chambre, si bien que le 1^{er} novembre, on constate, coïncidant avec une hausse légère de la température, une recrudescence de la sensibilité abdominale.

La malade est mise au lit avec interdiction d'en sortir. Contre la constipation, jamais un résultat satisfaisant n'a été obtenu. Les selles sont toujours peu abondantes, souvent dures.

En décembre, amélioration; toujours continuation du soleil.

En février 1924, excellent état général. Les règles, interrompues en novembre et décembre, ont repris en janvier et viennent régulièrement. Elles sont toujours précédées de douleurs légères au niveau des régions annexielles. La malade a repris 7 kilos depuis son arrivée. A la palpation, le ventre est souple, le péritoine à peine granuleux. La région cæcale ne change pas; les adhérences post-opératoires sont, persiste-t-on à penser, cause de cet état de choses qui ne se modifiera pas.

En avril, chaise longue. Les règles viennent bien, toujours précé-

dées cependant de quelques douleurs et d'une tendance légère à l'augmentation de la température. Mais une fois installées, tout rentre dans l'ordre.

En juillet 1924, la jeune malade se lève trois ou quatre heures par jour sur sa chaise longue; elle continue son héliothérapie, son opothérapie ovarienne et surveille le fonctionnement régulier de son intestin. Il n'est plus question du larynx ni des poumons.

Elle peut être considérée comme guérie, et malgré cela tout l'été on continue une cure solaire régulière en bateau et sur la plage avant de lui donner la possibilité de reprendre peu à peu sa vie normale, car la persistance de la montée du thermomètre (3 ou 4 dixièmes), les jours précédant les règles, la douleur légère au niveau des ovaires durant cette même période, doivent tenir en éveil et peuvent laisser supposer que les lésions dans cette région du péritoine ne sont peut-être pas radicalement éteintes.

OBSERVATION XIII

Service de M. le Dr ROCAZ, Hôpital des Enfants.

Belloc (Marie), 7 ans, salle 17, lit 14.

Parents bien portants. Un frère âgé de 9 ans, maigre, mais bien portant.

La fillette a été, durant sa première enfance, délicate, mais n'a jamais fait de maladie grave.

Au début de mai 1924, une nuit, a été prise de vomissements et de douleurs abdominales; les vomissements ont duré quatre jours; l'enfant a été mise à la diète et les vomissements ont cessé. Huit jours après, on a essayé de l'alimenter; l'enfant est bien et revient en classe.

Le 28 mai, en jouant, elle reçoit un choc dans l'abdomen. A cette occasion, les douleurs abdominales ont repris très vives, puis les vomissements, vomissements verdâtres; en même temps, il y a de la fièvre.

La petite malade est transportée à l'Hôpital des Enfants le 30 mai 1924. C'est, à l'entrée, une petite fille pâle et très amaigrie, au faciès soufreteux et tiré; les muqueuses sont décolorées; état général assez précaire. Température, le matin, 37 degrés; le soir 38°5.

La langue est saburrale et sèche; un peu de constipation. L'ingestion des aliments est fréquemment suivie de vomissements.

Le ventre est gros, avec une circulation veineuse de la paroi.

Pas de liquide d'ascite nettement décelable, mais de grosses masses indurées sont senties dans l'abdomen.

A la percussion, matité en damier.

Du côté de l'appareil respiratoire, on trouve de la diminution du murmure vésiculaire aux deux bases.

Ni sucre, ni albumine dans les urines. B.-W. suspect.

Dans les premiers jours qui suivent l'entrée de la malade à l'hôpital, des phénomènes de sub-occlusion se constituent. Selles rares. De temps en temps, l'enfant est prise de coliques; à cette occasion, on voit des anses intestinales se dessiner sous la paroi abdominale, et en même temps on entend des borborygmes. Le ventre est indolore dans l'intervalle des crises.

On pratique un examen radioscopique qui montre que le lavement gelobariné franchit difficilement l'angle colique gauche.

Quelques jours après l'entrée à l'hôpital, malgré les phénomènes de gêne du transit intestinal, on commence le traitement héliothérapique. Chaque jour une séance locale de dix minutes. On fait de la lumière rouge quand le soleil ne paraît pas.

Dès la dixième séance, qui est toujours de dix minutes, légère amélioration. Le ventre est moins tendu et a un peu diminué de volume, l'état général est meilleur. Les phénomènes de sub-occlusion rétrocedent.

Pendant tout le mois de juillet, l'héliothérapie est poursuivie. Il y a un mieux, mais peu sensible encore. La malade fait toujours de la fièvre. La température monte tous les soirs aux environs de 38°3, 38 degrés.

Vers le milieu de juillet, les séances de soleil sont portées à vingt minutes; elles sont très bien supportées. La température se stabilise et dépasse rarement 38 degrés.

Au début du mois d'août, on constate une grosse amélioration; la petite malade a un état général bien meilleur et une bonne mine; elle dort bien; elle mange de bon appétit; les digestions se font bien; il n'y a plus de vomissements; les selles sont normales et régulières;

il n'y a plus de fièvre. Le ventre est redevenu souple et on ne trouve plus trace des gâteaux anciens. La petite malade fait de la chaise longue sur la galerie de l'hôpital et marche un peu; elle se sent si bien pendant les derniers jours de son séjour à l'hôpital qu'elle veut jouer avec les autres enfants de la salle.

Elle quitte l'hôpital, guérie, vers le milieu d'août 1923, pour aller poursuivre la cure d'air et de soleil sur les bords du bassin d'Arcachon.

OBSERVATION XIV

Due à l'obligeance de MM. le professeur CARLES et D^r MATHIEU.

M^{lle} X... est une jeune fille de 18 ans, dactylographe, qui a été en bonne santé jusqu'en mai 1923. A cette époque, son état général est devenu mauvais et elle a commencé à souffrir du ventre. Un processus de péritonite fibro-adhésive s'est constitué. Abdomen tendu, douloureux, avec des masses dures assez mal délimitées; un peu de liquide d'ascite; quelques vomissements de loin en loin. Température, le soir, 38 degrés. Un peu de liquide dans la plèvre gauche.

On pensait intervenir chirurgicalement quand, sur les conseils de M le professeur Carles, on soumet la malade à un traitement héliothérapique. Traitement local. Médication tonique.

Dès les premières séances de cure solaire, une amélioration se produit. La température et les douleurs diminuent, les vomissements cessent, le ventre s'assouplit; peu à peu l'état général devient meilleur.

Au bout de trois mois, la malade est bien; peut-être encore un peu fatiguée; mais si elle ne reprend pas ses occupations de dactylographe, elle mène cependant une vie normale. Le traitement héliothérapique est arrêté à cette époque.

L'hiver 1923-1924 se passe bien.

Au mois de mars 1924, rechute, avec les mêmes signes qu'à la première atteinte. On institue à nouveau un traitement héliothérapique. La malade fait presque aussitôt une crise d'occlusion intestinale aiguë et meurt.

C. — FORMES ULCERO-CASEEUSES

OBSERVATION XV

Due à l'obligeance de M. le Dr LALESQUE.

M. V..., jeune garçon de 9 ans, arrive à Arcachon en mars 1921. Il est malade depuis trois mois.

Sa mère est morte très probablement bacillaire. Nombreux frères et sœurs tous bien portants.

Il s'agit d'une péritonite tuberculeuse fibro-caséeuse fébrile. L'état général est mauvais. L'enfant est très amaigri, pâle, les muqueuses sont décolorées; il présente de la fièvre, de l'anorexie, des vomissements, de la diarrhée.

Le ventre est légèrement ballonné. On sent dans la fosse iliaque gauche et dans tout le flanc gauche un gâteau péritonéal volumineux.

Après une quinzaine de jours de repos au lit et d'aération continue de jour et de nuit, alors que la température ne monte plus qu'à 38 degrés au lieu de 39 tous les soirs et quelquefois davantage, en présence d'un appétit renaissant, d'un sommeil moins mauvais, on institue les cures de soleil.

On pourrait dire qu'à vue d'œil ou presque elles ont transformé le malade. A chaque examen, on constate la diminution rapide du plastron péritonéal et l'enfant, dont la température tombe progressivement et rapidement entre 37 degrés et 37°5 le soir, mange avec appétit, dort et reprend du poids.

En mai, cure de soleil sur l'eau. L'enfant a repris 8 kilos à la date du 10 juin. Tout l'été il sort en barque chaque jour au moins cinq à six heures, durant lesquelles il fait également de l'héliothérapie générale.

En octobre, aucune trace ne subsiste des anciennes lésions, du moins à la palpation. Mais l'intestin se met à marcher irrégulièrement et l'enfant est soumis à un régime. En présence d'un amaigrissement léger, d'un appétit capricieux, on fait quelques piqûres de sérum de Quinton qui remontent le malade.

Mais l'hiver est entrecoupé d'alternatives de bonnes et de mauvaises périodes. Le ventre est douloureux à la suite de la crise d'entérite.

Pour des raisons multiples, les cures de soleil sont faites si irrégulièrement qu'on peut considérer qu'elles n'entrent pas en ligne de compte dans le traitement depuis novembre jusqu'en mars 1922. A ce moment-là, le malade change d'habitat. Il reprend son héliothérapie et en six semaines il redevient ce qu'il était à la fin de l'été.

En juillet, il se promène en petite voiture, s'assoit dans le bateau au lieu de rester allongé. Dès lors il ne fait que progresser. Il grandit. Il grossit. Il a repris 14 kilos en tout.

En octobre, il fait ses premières marches, et depuis rien n'a cloché. Il va en classe régulièrement et se porte à merveille. Il quitte Arcachon, en mai 1924, guéri parfaitement.

OBSERVATION XVI (personnelle).

René B..., 4 ans. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Parents en bonne santé. Une sœur âgée de 12 ans, bien portante. Une deuxième, âgée de 6 ans, est sujette à des crises d'entérite. Une troisième sœur est morte à 3 ans, à la suite d'accidents dysentériques.

Enfant né à terme, nourri au sein jusqu'à 20 mois. A marché à 13 mois.

Bien portant jusqu'à 2 ans, A cet âge, au mois de juillet 1922, il a été pris de phénomènes fébriles en même temps que son ventre augmentait de volume. Au mois d'août 1922, il est hospitalisé à l'Hôpital des Enfants.

A son entrée, l'état général n'est pas brillant. L'enfant est très amaigri et a complètement perdu l'appétit. Il a de la fièvre, il accuse des douleurs du côté de son abdomen qui est tendu et où la palpation décèle une grosse masse dure qui occupe tout l'hypocondre gauche, le flanc gauche et empiète même dans la fosse iliaque gauche. Il n'y a pas de vomissement ni de diarrhée. Le diagnostic reste hésitant un moment. On pense à une grosse rate, mais après diverses recherches de laboratoire, on se range à l'idée d'une péritonite bacillaire, et on donne des bains de lumière.

Une amélioration se produit; l'enfant, le 22 septembre 1922, revient chez lui, dans la banlieue de Bordeaux, à Caudéran, où il poursuivra la cure solaire commencée à l'hôpital. Cette cure sera continuée pendant les mois d'octobre et de novembre. Sous l'influence des rayons solaires, le ventre diminue, s'assouplit et le gros gâteau péritonéal a tendance à se résorber. L'état général est bien meilleur.

L'hiver 1922-1923 se passe relativement bien.

Au mois de février, reprise de l'héliothérapie mais qui est faite très irrégulièrement.

L'enfant fait une bronchite au début d'avril 1923. Il garde le lit trois semaines. A ce moment, l'état général, qui était redevenu à peu près bon, fléchit de nouveau; des douleurs apparaissent dans l'abdomen, elles s'accompagnent de fièvre et de vomissements; le ventre augmente de volume. Cette augmentation de volume porte surtout sur la région ombilicale qui est soulevée comme par une tumeur. La peau, à ce niveau, s'amincit, se parchemine, et finit par s'ulcérer le 3 mai 1923, donnant issue à du pus; en même temps du pus est évacué par l'anus. C'est là l'évolution d'un phlegmon pyostercoral. Une fistule pyostercorale y succède.

L'héliothérapie est reprise. Trois bains d'une demi-heure quatre fois par semaine. Cacodylate de soude. Calciline.

La fistule donne de mai à octobre. Cependant l'état général est meilleur et les lésions locales s'amendent. En octobre, la suppuration paraît presque tarie. La fistule donne encore de loin en loin tout l'hiver 1923-1924.

En février 1924, les bains de soleil, qui avaient été suspendus pendant les mois d'hiver, sont repris d'une façon suivie; on donne des bains tous les jours. Le malade va de mieux en mieux.

En mai, la fistule se ferme définitivement.

Les bains de soleil sont portés à une heure tous les jours à partir de mai.

Au mois de juin, l'enfant est complètement transformé; il a bonne mine; il a augmenté de poids; il pèse 49 kilos; il dort, mange parfaitement bien; les selles sont normales et régulières; il n'a pas de fièvre; il s'amuse un peu avec les petits camarades de son âge. Localement, on ne trouve plus trace des lésions anciennes. Le ventre est souple

et se laisse palper parfaitement, sans qu'on retrouve le moindre empatement ou que le malade accuse de la douleur. Quelques ganglions inguinaux.

Cependant, en fin juin, l'entourage de l'enfant s'est aperçu que celui-ci avait une démarche raide et gênée, qu'il était gauche pour se baisser ou se relever; ses mouvements du tronc sont en effet gênés; cet état de choses doit être lié à l'existence d'adhérences profondes; il est à suivre pour cette raison. N'empêche que jusqu'à présent l'héliothérapie a fait merveille en réparant des désordres de la gravité de ceux qui viennent d'être décrits.

D. — FORMES GENERALISEES ATTENUEES

OBSERVATION XVII

De M. le professeur CARLES, in *Journal de médecine de Bordeaux*.

M. Ch..., âgé de 35 ans, vient consulter le professeur Carles le 5 octobre 1922. Il souffre du ventre depuis plusieurs années et éprouve de petites coliques constantes qu'il compare à une impression de rongement profond et incessant. La prise des repas, aussi bien que le fait d'aller à la selle, exagère les douleurs qui s'étendent à tout le ventre. Les selles, au nombre de trois ou quatre par jour depuis plusieurs années, sont toujours liquides. Leur examen montre l'absence de bacilles de Koch et de tout parasite pathogène. Flore de fermentation protéolytique.

Le malade, à 20 ans, a eu une orchite pour laquelle l'ablation du testicule a été jugée nécessaire. A l'examen, on note en profondeur, dans la fosse iliaque du côté gauche, où manque le testicule, un gros ganglion douloureux et volumineux. Tout le ventre est tendu, résistant, sensible à la pression sur toute son étendue. Il est, paraît-il, toujours ainsi depuis plusieurs années.

L'auscultation décèle de la paresse respiratoire aux deux sommets et la radioscopie montre de gros paquets de ganglions trachéo-bronchiques à droite et à gauche.

Par ailleurs, examen négatif. Pas de température, rien dans les urines. Tension artérielle au Pachon 18 et 8. Poids, 72 kilos.

On prescrit : repos étendu pendant huit jours, compresses salées, bains de soleil sur le ventre chaque jour et progressivement d'un quart d'heure à deux heures.

Le 31 octobre, les douleurs abdominales ont presque totalement disparu. Les selles sont devenues normales en quelques jours.

Un an après, le malade ayant continué à faire régulièrement de l'héliothérapie locale, se sent remarquablement bien. Il travaille formidablement et pèse 78 kilos, se sent en parfaite santé comme il n'a jamais été. Le ventre est devenu souple, normal; les selles régulières, formées. Disparition définitive de toutes les douleurs qui lui rendaient l'existence si pénible depuis plusieurs années.

OBSERVATION XVIII

De M. le professeur CARLES, in *Journal de Médecine de Bordeaux*.

M. Z..., femme de 65 ans, depuis six mois présente de l'amaigrissement, de la perte des forces, de l'anorexie, de la pâleur, du ballonnement du ventre. Depuis trois mois, elle est si faible qu'elle ne quitte plus sa chambre ni souvent son fauteuil. Dans les dernières semaines, rétention d'urine qui disparaît après quelques cathétérismes. Il y a deux mois, apparition, dans la région épigastrique, d'une tumeur du volume d'une orange qui ferait de suite penser à un néoplasme gastrique; mais il n'y a pas de vomissements, pas d'hématémèses ni de melæna. L'anorexie n'est ni absolue ni élective. De plus, la tumeur diminue de volume et est moins volumineuse que trois semaines auparavant. Au palper, on a d'ailleurs plutôt l'impression d'un gâteau que d'une tumeur dure et on trouve un deuxième foyer d'empatement dans la région de la fosse iliaque droite; légère ascite; pleurésie sèche à la base droite.

En présence de ces divers symptômes, on pense à l'existence d'une péritonite tuberculeuse atténuée et on conseille le repos complet et l'héliothérapie progressive.

En un mois, contre toute attente, le ballonnement et les gâteaux péritonéaux ont disparu; il y a reprise du poids et de l'appétit; les forces sont revenues. Impression de retour à la santé normale. Malheu-

reusement, chez cette femme âgée, cette amélioration inespérée n'a été que momentanée et nous avons appris dans la suite que tous les signes de dépression et de déchéance du début avaient refait leur apparition, sans retour cependant des signes de tuméfaction abdominale.

II. — Péritonites bacillaires traitées par l'association cure solaire et laparotomie.

A. — FORMES ASCITIQUES.

OBSERVATION XIX

Service de M. le Dr PAPIN, Hôpital Saint-André.

M^{me} L... (Germaine) est âgée de 23 ans. Elle a eu une pneumonie à 12 ans, une bronchite il y a cinq ans.

Un accouchement il y a vingt mois. Six mois après, elle s'aperçoit que son ventre a augmenté de volume et cette augmentation a continué lentement jusqu'à ces temps-ci, sans douleur, sans trouble fonctionnel.

Le 20 avril 1924, à l'examen, on trouve une augmentation de volume du ventre, surtout sous-ombilicale, donnant l'aspect du ventre étalé.

À la palpation, il paraît exister une poche kystique, très peu tendue, tremblotante, qui semble occuper la région sous-ombilicale et tout le flanc gauche et se prolonge moins du côté droit.

À la percussion, matité qui se prolonge plus à gauche qu'à droite et qui semble une matité de kyste plus qu'une matité d'ascite sans que ce soit très évident.

En position de Trendelenbourg, la matité reste dans les parties déclives de l'abdomen, en particulier dans la fosse iliaque et le flanc gauche.

Rien au toucher vaginal. Règles normales.

Le diagnostic le plus probable semble un kyste du parovaire, à poche flasque non tendue. Réserve est faite pour un kyste de l'ovaire qui se serait en partie rompu.

Rien à l'auscultation des poumons.

Intervention le 2 mai 1924 : Laparotomie médiane. Péritoine épaissi duquel sort une énorme quantité de liquide filant un peu jaunâtre. Les anses intestinales, le péritoine, l'épiploon, les trompes sont pleins de granulations ressemblant à de la péritonite bacillaire. Les lésions semblent au maximum au niveau du petit bassin où l'utérus est accolé à la vessie, et où les deux trompes sont grosses, couvertes de granulations très adhérentes; en particulier, la gauche est très adhérente à l'anse sigmoïde.

On prélève un petit morceau d'épiploon pour biopsie et du liquide pour l'examen. L'examen anatomo-pathologique dit : *Tubercules à cellules géantes. La lésion procède par petits foyers comme si une granulie avait été à l'origine.*

Plaie cicatrisée par première intention sans fistule.

Séances d'héliothérapie dix jours après l'intervention. Séances locales, cinq minutes pour commencer, puis augmentation progressive de dix minutes en dix minutes.

Vingt jours après l'intervention, la malade est bien. On lui permet de revenir chez elle, où elle continuera la cure solaire.

Chez elle, elle étend l'insolation à tout l'abdomen et aux membres inférieurs. L'héliothérapie est très bien supportée et en peu de temps elle fait deux séances d'une heure et demie chacune par jour.

Elle vient elle-même nous porter les durées de ces séances de soleil et se faire examiner à l'hôpital. En fin juin, elle se sent très bien. Son abdomen a considérablement diminué de volume; la cicatrisation de la plaie opératoire est achevée.

Au début d'août, le mieux est encore plus appréciable et on peut tenir la guérison pour presque complète.

OBSERVATION XX

Service de M. le professeur DENTUCÉ, Hôpital des Enfants.

G... (Gustave), 10 ans. Nourri au sein. A eu la rougeole à 4 ans A 9 ans, vers la fin de 1923, a eu une coqueluche qui l'a beaucoup fatigué. Depuis ne s'est jamais remis.

Le 9 février 1924 entre à l'hôpital dans un état assez précaire; il présente des vomissements, de la constipation, des céphalées, des signes de bacillose pulmonaire des deux sommets. Cuti-réaction positive. Entre temps, des troubles oculaires surviennent, il y voit mal, strabisme interne à droite. L'examen du fond d'œil est négatif.

Le 14 mars 1924, une pleurésie séro-fibrineuse s'est installée à droite. Ponctionnée. Rivalta positif. Grosse lymphocytose. Pas de B. K

Le 30 mars, disparition de tous les signes liquidien.

Le 25 avril, l'enfant est emporté par sa famille dans un mauvais état.

Le 6 mai, il revient à l'hôpital avec le tableau d'une péritonite bacillaire à marche aiguë, de forme ascitique.

Intervention d'urgence. Laparotomie médiane. On trouve un paquet d'anses adhérentes à la paroi, des granulations sur le péritoine. On referme. Une boutonnière iliaque droite est faite pour évacuer l'ascite.

Après l'opération, on fait des séances d'héliothérapie. Dix séances en tout; la plus longue n'a pas dépassé une demi-heure.

Le soleil a une action sédative sur les douleurs; il se produit une légère amélioration, mais des phénomènes de généralisation surviennent, le malade se cachectise, et il est emporté par ses parents dans un état très grave.

B. — FORMES FIBRO-ADHESIVES.

OBSERVATION XXI

Service de M. le professeur DENUcé, Hôpital des Enfants.

B... (Edmonde), 14 ans, entre, le 12 octobre 1923, salle 9.

Dès l'âge de 7 ans, constipation chronique. Chaque mois la malade reste trois, quatre jours sans aller à la selle.

Il y a deux jours, douleurs très précises du côté droit de l'abdomen. Dans l'après-midi du 11 octobre, vers 16 heures, nouvelle crise de douleurs, vomissements; les vomissements sont plutôt alimentaires. Durée, une heure.

Une deuxième crise semblable le même jour à 23 heures. Vomissements porracés.

La malade est amenée à la consultation le 12 au matin. Admission et intervention d'urgence dans l'après-midi à 16 heures.

Laparotomie latérale à type Mac Burney.

Le péritoine est ouvert; il est libre. Pas de symphyse péritonéo-viscérale antérieure, mais on se rend compte qu'il y a un énorme boudin du volume d'un avant-bras au lieu et place des anses grêles. Elargissement de la brèche opératoire sur une hauteur de 13 centimètres. Exploration du grêle; ce qui frappe, c'est l'agglutination systématisée des anses grêles; elles sont recouvertes d'un vernis ayant l'aspect d'une véritable formation anatomique d'un deuxième péritoine, qui les groupe en sections différentes : iliaque gauche, iliaque droite, pelvienne. Exploration des anses; en un point, essai de séparation des anses qui sont agglutinées. Exploration nouvelle de la fosse iliaque droite. Le cæcum est plaqué contre la paroi postérieure, on ne rencontre pas l'appendice. Nettoyage du péritoine à l'éther. Drainage à la partie déclive. Suture totale.

On se trouve donc en présence d'un processus de péritonite bacillaire fibro-adhésive.

Les suites opératoires sont bonnes. Baisse de la température et amélioration de l'état général. Les selles deviennent normales. L'abdomen est détendu, souple, à peine un peu douloureux.

L'enfant sort de l'hôpital en apparence guérie le 20 novembre 1923. Elle va dans la banlieue, à Bègles.

Elle revient à la consultation au mois de janvier 1924, accusant des douleurs et des signes abdominaux comme lors de la première atteinte. A ce moment, on lui fait faire de l'héliothérapie.

Sous l'influence de la cure solaire, tout rentre dans l'ordre.

La malade est revenue se montrer au mois de mai, elle se sent très bien et son état général est très bon; elle ne souffre plus de son abdomen, où les lésions paraissent être éteintes définitivement, grâce à l'action du soleil.

OBSERVATION XXII

Due à l'obligeance de MM. le professeur CARLES et D^r MATHIEU.

M^{me} L..., épicière, 40 ans. A toujours eu une bonne santé, quand en février 1924 elle éprouve des douleurs dans la région de l'hypocondre droit; en même temps elle a des vomissements et de la fièvre.

On pense à une cholécystite et on met de la glace sur la région de la vésicule. Aucune amélioration ne se produit; tout au contraire, la douleur se généralise à tout l'abdomen qui devient dur et tendu. La fièvre persiste. On pense à une collection purulente abdominale et on intervient en fin février 1924. A l'opération, on constate un processus de péritonite bacillaire; le péritoine est farci de granulations, un peu de liquide d'ascite. On referme. La guérison de la plaie a lieu par première intention. Après l'opération, on fait des séances d'héliothérapie locale; elles sont commencées vers le milieu du mois de mars. En fin avril, la malade, qui ne va pas mieux, fait des phénomènes d'occlusion intestinale aiguë et meurt.

C. — FORMES FIBRO-CASEEUSES.

OBSERVATION XXIII

Service de M. le professeur DENUCÉ, Hôpital des Enfants.

Jeanne C..., 14 ans. A eu une bronchite aiguë à 10 mois, une rougeole à 2 ans. En avril 1923, fait une pleurésie droite, guérison au bout d'un mois. En juin 1923, l'abdomen devient légèrement douloureux de loin en loin.

Le 5 août, crise aiguë de péritonite bacillaire. Mauvais état général, mauvaise mine; fièvre hectique, anorexie, constipation, vomissements.

Le 12 août, la malade entre à l'Hôpital des Enfants.

Traitement général. Héliothérapie.

Le 8 octobre, la malade est transférée salle 9.

A cette époque, son état général est très mauvais. Amaigrissement considérable; le ventre est saillant, immobile, l'ombilic sou-

levé comme par une masse, le ventre est souple dans le flanc droit, dur dans la région périombilicale; zones de sonorité et de matité en damier.

Légère constipation. Selles tous les jours. ✱

On intervient le 12 octobre. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Symphyse péritonéo-viscérale qui est décollée peu à peu à la spatule et à la compresse. On dégage ainsi la plus grande partie de l'étage inférieur de l'abdomen. On constate des amas caséux des ganglions du mésentère. La cavité abdominale est aérée le plus possible. Insufflation de vapeurs d'éther. Suture totale.

Les suites opératoires sont normales.

Après une légère rémission de la température, nouvelle ascension.

L'état général ne s'amende pas beaucoup. Diarrhée fétide. Cinq ou six selles par jour.

Du côté de l'appareil pulmonaire, on trouve des signes d'imprégnation bacillaire, surtout au poumon droit.

Le 17 octobre, toujours mauvais état général. Malade très fatiguée et très amaigrie. Température à grandes oscillations.

La plaie opératoire est en très bon état. Pas de suppuration. L'abdomen est toujours très tendu, plus tendu qu'avant l'opération.

La malade revient salle 17. Décès le 20 octobre 1923

CHAPITRE III

LES RESULTATS DE LA CURE SOLAIRE

Conservant, dans l'exposé des résultats, l'ordre adopté pour les observations, nous envisagerons successivement les résultats obtenus par la combinaison diverse de la cure solaire avec les thérapeutiques médicale et chirurgicale. Mais avant d'entrer dans le détail de chacune des formes, nous voudrions traduire l'impression d'ensemble qui se dégage de toutes les observations. Elle est extrêmement favorable à l'action thérapeutique de la lumière solaire. Celle-ci, en effet, qu'elle soit accompagnée d'un traitement médical ou d'un traitement chirurgical, semble avoir eu une influence capitale, et une part prépondérante dans l'obtention des résultats heureux. Certains malades, à bout de forces, cachectiques, ont été peu à peu transformés par les rayons solaires et rendus à la santé. Certaines guérisons mériteraient à juste titre l'épithète de miraculeuses. Dans bien des cas, il eût été difficile à qui n'aurait pas assisté à leur transformation progressive de reconnaître dans l'enfant qui jouait gaîment avec ses camarades, ou dans la personne qui vaquait aux occupations de la vie courante, les malades qui, quelques mois auparavant, paraissaient condamnés, tant par l'importance de leur lésion locale, que par la déchéance de leur état général.

Sans nous attarder, puisque nous aurons l'occasion d'en reparler dans le chapitre qui traitera du mode d'action de la cure solaire, nous noterons les influences heureuses du soleil sur l'état général de nos malades. Ces influences sont nombreuses.

Influence heureuse sur la température, qui, dès les premières séances, tend à diminuer, et dont les poussées vespérales descendent de 39° , $38^{\circ}5$, à $37^{\circ}5$, 37° , et s'y stabilisent.

Influence heureuse également sur le sommeil : les insomnies disparaissent pour faire place à un sommeil calme et profond; sur l'appétit qui renaît; sur le poids qui augmente : parfois la courbe d'accroissement du poids n'est pas parallèle à celle de l'amélioration de l'état général; il en faut attribuer la raison à l'action du soleil et chercher s'il n'y a pas lieu de diminuer la durée des séances.

Influence heureuse encore sur le fonctionnement de l'appareil digestif : les vomissements sont arrêtés; la diarrhée cesse; sur celui de l'appareil urinaire; chez les jeunes filles, la fonction ovarienne suspendue pendant plusieurs mois est rétablie pour se reproduire régulièrement dans les meilleures conditions.

Egalement, effets très favorables sur les signes d'imprégnation bacillaire de l'appareil pleuro-pulmonaire, qui sont d'association fréquente avec les lésions bacillaires du péritoine, et qui rétrocedent en même temps que celles-ci. Une fois une pleurésie à lymphocytes, dont le processus s'est étendu aux deux plèvres, régresse jusqu'à la guérison, en même temps qu'un volumineux gâteau péritonéal. Mêmes résultats sur la toux et l'expectoration que présentaient certains malades.

Sur les phénomènes locaux l'action du soleil n'est pas moindre. Les douleurs disparaissent, souvent d'une façon définitive, dès les premières séances. Et l'action solaire se continue sur les lésions locales du péritoine. Les épanchements de liquide d'ascite, parfois considérables, sont résorbés peu à peu, les gâteaux péritonéaux, les masses caséeuses fondent pour laisser place à un ventre souple, non douloureux. Le cas de péritonite ulcéro-caséeuse qui fait l'objet de l'observation XVI, est un exemple remarquable de cette action du soleil sur les lésions locales. Chez cet enfant de deux ans, une grosse masse péritonéale, qui occupe tout le côté gauche de l'abdomen, donne lieu à un phlegmon pyostercoral; celui-ci, sous l'influence des rayons solaires, vient s'ouvrir spontanément au voisinage de l'ombilic,

s'élimine peu à peu et se résorbe; la fistule qui lui fait suite est tarie au bout d'un temps assez rapide et actuellement le petit malade qui a été porteur de lésions si importantes est rendu à la santé et son abdomen assoupli et redevenu normal ne porterait plus traces de cette atteinte si grave, n'était la gêne apportée par quelques adhérences profondes qui encore pourront disparaître définitivement à la faveur d'une cure solaire prolongée. De ce résultat étonnant nous pourrions rapprocher la guérison citée par Chaput en 1913. Une femme de vingt-cinq ans est opérée pour salpingite bacillaire en décembre 1912; l'opération est suivie de fistule abdominale et d'une tuberculose très étendue de la paroi abdominale propagée à la vessie; ces lésions résistent à tous les traitements opératoires. En juillet 1913, pendant plusieurs heures chaque jour, on fait de l'irradiation solaire; en novembre 1913, la malade est complètement guérie; en août 1914 la guérison était parfaitement maintenue.

Il semble, d'après ces faits, qu'on puisse beaucoup demander à la cure solaire.

Passons maintenant, après ce coup d'œil d'ensemble, à l'examen détaillé de chacune des modalités de la péritonite bacillaire dans l'une et l'autre des deux classes.

I. — Les résultats obtenus par l'association cure solaire et médicale.

A. — LES FORMES ASCITIQUES. — Les sept cas de péritonites *ascitiques* se partagent ainsi :

quatre cas ont été suivis de guérison parfaite;

pour les cinquième et sixième, la guérison des phénomènes abdominaux a été obtenue; le décès est survenu, par la suite, causé par l'aggravation des phénomènes pulmonaires ou des signes de généralisation de l'infection bacillaire.

Pour le septième, l'amélioration n'a été que passagère; les accidents ont pris une allure septicémique qui a entraîné l'issue fatale.

Selon OElsnitz, les péritonites ascitiques les mieux influen-

cées sont « les formes ascitiques pures sans tendance à l'extension rapide, sans réactions générales et locales marquées ». Cette opinion semble viser cette modalité d'ascite idiopathique des jeunes filles, décrite par Grisolle. Le caractère de celle-ci est d'être discrète dans son apparition et son évolution; parfois elle se fait précéder de symptômes généraux subaigus, quelquefois, elle s'installe sournoisement après une pleurésie, le plus souvent elle apparaît très insidieusement en s'accompagnant seulement d'un certain déclin de l'état général, sans autres symptômes marqués d'imprégnation bacillaire. Nos formes ascitiques ne sauraient faire partie de cette catégorie. Elles se sont, en effet, accompagnées de phénomènes fébriles intenses, de modifications très grandes de l'état général, de signes d'imprégnation bacillaire étendus à l'appareil pulmonaire, avec des retentissements sur certains appareils de défense, en particulier la rate. Il y a loin d'un pareil tableau symptomatique à celui que réalise cette ascite des jeunes filles, affection comme le dit Sauvé « essentiellement sournoise, acyclique, parfois à répétition presque fantomatique ». La formule d'OElsnitz consacrera les succès obtenus par l'héliothérapie dans cette dernière forme; mais pour traduire les résultats obtenus dans les cas que nous présentons, ne serions-nous pas autorisés à amplifier cette formule et à ajouter ceci : les formes ascitiques, même celles qui se présentent avec des réactions générales et locales accusées, peuvent tirer le meilleur bénéfice de la cure solaire?

L'échec du traitement dans notre sixième cas semble confirmer cette opinion, admise un peu par tous, que les thérapeutiques solaire et médicale ont difficilement raison des formes granuliques.

A propos de nos résultats heureux, il est intéressant de rechercher le temps mis par l'ascite pour se résorber. Nous trouvons des chiffres différents. En un mois, le périmètre abdominal de la première malade diminue de quatorze centimètres; celui de la deuxième de six centimètres en quinze jours : un mois après l'institution de la cure solaire on ne trouvait

plus de liquide dans le péritoine. Chez la troisième malade il fallait attendre plus longtemps pour obtenir le même résultat. La cure solaire est instituée en février, en avril on ne trouve plus trace de l'épanchement; cependant la surveillance exercée sur la malade s'étant relâchée un peu trop vite, une rechûte se fait en novembre et l'ascite se reproduit; le repos complet a vite fait de stabiliser cette deuxième poussée, et la cure solaire instituée à nouveau le mois de janvier suivant donne la guérison définitive.

On ne peut établir de relation entre la gravité des cas et le temps mis par le liquide pour se résorber. Weill et Gardères disaient déjà en 1912, que ce ne sont pas les cas en apparence les plus bénins qui s'améliorent le plus rapidement et, à l'appui de leur idée, ils opposaient l'un à l'autre les deux cas suivants : une ascite volumineuse, avec état général excellent, datant de deux ans, s'était montrée rebelle au traitement et avait résisté à 74 séances de chauffage électrique à 100° de deux heures; une deuxième ascite, avec masses dures dans l'abdomen, de la diarrhée noirâtre, se présentant comme une forme entéro-péritonéale grave, céda à 18 séances de soleil.

De même, il y a lieu de se défier de certains épanchements de péritonite bacillaire. Une jeune fille de vingt ans, malade de M. Bufnoir, de Cannes, présentait une ascite hémorragique très abondante; comme elle ne pouvait être opérée à cause de troubles circulatoires graves et d'un cœur en hyposystolie, des ponctions furent faites qui ramenèrent chaque fois douze à quinze litres de liquide hémorragique. En même temps la malade était soumise à une cure solaire. Celle-ci fut pratiquée dans des conditions assez défectueuses dans une villa particulière; cependant pendant trois mois, elle parvint à maintenir l'état général de la malade sans l'améliorer. La malade quittait Cannes comme elle y était venue; en arrivant chez elle, son état brusquement s'aggravait et elle succombait bientôt en pleine asystolie.

M. Bufnoir cite encore l'histoire d'un homme âgé de soixante ans atteint de péritonite bacillaire à forme ascitique volumineuse qui, ne pouvant être opéré, lui fut adressé pour tenter la

cure solaire. Le malade déclina rapidement, à peine arrivé à Cannes, et s'éteint avant que l'on ait pu instituer la cure solaire.

Ainsi il est bon de ne pas croire à la bénignité de toutes les ascites.

On le voit, la forme ascitique se présente avec de nombreuses variétés cliniques, mais, dans toutes ces variétés, la cure solaire donne de précieux résultats chaque fois qu'elle peut être instituée.

B. — LES FORMES FIBREUSES. — Nous donnons sept observations relatives à cette forme.

Les six premières correspondent à six guérisons parfaites.

La septième relate l'histoire d'une jeune fille, qui fut guérie cliniquement d'une première atteinte, par une cure solaire de trois mois; elle menait une vie normale quand une récidive se produisit au bout d'un an environ; à peine la cure solaire était-elle instituée à nouveau que des accidents d'occlusion intestinale emportaient la malade.

On peut, avec raison, se demander si dans ce dernier cas le traitement médical et la cure solaire n'ont pas été interrompus trop tôt. On a pu voir pour certains autres malades combien longtemps a été prolongée la cure, même bien après que tous les symptômes étaient jugulés et que la guérison semblait obtenue. Cette persévérance a donné les meilleurs résultats. Si nous nous rappelons, à propos du cas qui nous intéresse, que bien qu'en apparence guérie, la jeune fille se sentait toujours un peu fatiguée, et pour cette raison n'avait pu reprendre ses occupations de dactylographe, nous pouvons penser qu'il y aurait eu intérêt à prolonger la cure pour rendre la guérison définitive.

A propos de ce cas il y a encore lieu de se poser une autre question. Doit-on rendre les rayons solaires responsables des phénomènes d'occlusion intestinale qui ont emporté la malade? Nous ne le pensons pas, sachant que la reprise de la cure solaire a été faite avec une grande prudence et sachant aussi que ce genre d'accidents est l'aboutissant assez fréquent d'un processus de péritonite tuberculeuse plastique. Cependant ce fait nous remet en mémoire les idées d'OElsnitz qui recomman-

dait de ne pas se départir dans la conduite de la cure d'une prudence très grande, pour ne pas s'exposer à « des réactions excessives pouvant provoquer des troubles occlusifs plus ou moins marqués ».

Malgré cet insuccès qui n'est en somme que partiel, la statistique est bonne. Les six guérisons définitives restent des preuves convaincantes de l'efficacité de la cure solaire dans le traitement de la péritonite fibreuse. Sur ce point les opinions des auteurs concordent. Bufnoir dit n'avoir perdu aucun malade atteint de cette forme; tous ont été guéris ou très améliorés. Si nous avons établi un peu complaisamment notre cas malheureux, c'est que les six cas heureux le compensent largement. Tous nos malades présentaient des désordres graves du péritoine, des gâteaux volumineux provoquant dans deux cas au moins des phénomènes de subocclusion; en même temps on notait de la constipation, de la diarrhée, un état général très précaire avec des phénomènes fébriles; chez beaucoup il y avait des signes du côté de l'appareil pulmonaire. De tout cela la cure solaire a eu raison.

Chaque observation se signale par un fait remarquable dû à l'action des rayons solaires.

Les observations VIII et XIII sont remarquables par la rétrocession des phénomènes occlusifs; les rayons solaires ne mériteraient peut-être pas autant qu'on l'a dit le reproche qu'on leur a fait, et que nous répétons un peu plus haut, de favoriser les phénomènes d'occlusion.

Dans l'observation X, l'action analgésiante des rayons est manifeste; les phénomènes douloureux étaient tels qu'ils nécessitaient quatre et cinq piqûres de morphine par jour. Peu à peu on est arrivé à réduire le nombre des piqûres jusqu'à leur complète cessation. Ces phénomènes douloureux ont rétrocedé en même temps que les lésions péritonéales et le malade a été rendu à la santé.

Dans l'observation XII, le fait saillant est le relèvement progressif de l'état général et le rétablissement de la fonction ovarienne qui, suspendue un long moment, se reproduit très régulièrement. Partout le succès de la cure est incontestable et la

gravité des symptômes dans chacun des cas était assez grande pour dire que le soleil a fait ses preuves.

Les temps nécessaires à l'obtention de la guérison sont variables : de trois mois à un an. Si la cure solaire donne parfois des résultats appréciables dans un délai assez court, il est utile de la prolonger le plus longtemps possible. C'est la condition à réaliser pour avoir une guérison définitive, caractère qui pourra être reconnu à celles que nous avons produites.

G. FORMES FIBRO-CASÉEUSES. — L'interprétation des résultats pour les formes fibro-caséuses porte sur deux cas. Dans ces deux cas l'action du soleil a été particulièrement remarquable.

Le premier malade, qui arriva en mars 1921 à Arcachon dans un état général tout à fait précaire, avait tout son flanc gauche et toute sa fosse iliaque gauche occupés par un volumineux gâteau péritonéal; la cure solaire presque à vue d'œil transforme le malade en agissant tant sur son état général que sur ses lésions locales. Cette action du soleil est surtout mise en relief à la deuxième reprise de la cure, après une interruption assez longue au cours d'un premier hiver; en six semaines le malade, qui avait subi une crise d'entérite grave qui lui avait fait perdre le bénéfice de la cure solaire de l'été précédent, est complètement transformé et remis sur la voie de la guérison qui, à partir de ce moment, se maintient définitive.

Le cas du deuxième malade n'est pas moindre d'intérêt. Déjà nous en avons dit un mot. Un jeune garçon de deux ans est porté dans un état grave à l'hôpital des enfants de Bordeaux. Tout son flanc gauche est occupé par une masse, dure et volumineuse, qui en impose un instant pour une grosse rate; en réalité on reconnaît qu'il s'agit d'une péritonite bacillaire; les phénomènes évoluant, un phlegmon pyostercoral s'installe qui s'ouvre à la paroi dans le voisinage de l'ombilic; en même temps du pus est rendu mélangé aux matières; une fistule s'installe; à elle seule l'héliothérapie guérit successivement des désordres d'une importance si grande. L'enfant est rendu à une vie normale, et du côté de son abdomen il ne subsiste que des adhérences profondes cicatricielles.

Les résultats de la cure dans les deux cas sont surprenants. Sans doute le traitement a été long, le premier malade commençait ses sorties seulement un an et demi après l'institution du traitement; le second n'est pas absolument rétabli au bout de deux ans; mais la valeur de la thérapeutique solaire ne doit-elle pas ici être mesurée plutôt à l'importance des désordres qu'elle répare, qu'à la rapidité même de la guérison?

D. — PÉRITONITES GÉNÉRALISÉES ATTÉNUÉES. — Les deux cas relatifs à cette forme sont suivis d'une guérison parfaite. Jacques Carles a donné récemment une étude de ces formes dans le *Journal de médecine* de Bordeaux. Il a pu en observer dix cas. Il a été frappé de la rapidité de leur guérison sous l'influence de l'héliothérapie. « Diagnostiquées à temps, dit-il, les *péritonites tuberculeuses atténuées* peuvent guérir en quelques semaines ou quelques mois au plus, grâce à un traitement dont l'héliothérapie fait le fonds principal. Rapidement la péritonite tuberculeuse rétrocede sous l'influence de ce traitement, à tel point que l'action de celui-ci a presque la valeur d'une pierre de touche dans les cas où le diagnostic serait encore hésitant. Après quelques semaines de repos complet, après quelques séances d'héliothérapie locale progressive tout rentre dans l'ordre; les malades ont l'impression de la guérison. »

La cure solaire aidée d'une bonne thérapeutique médicale est, peut-on dire, le traitement spécifique de la *péritonite tuberculeuse généralisée atténuée*.

II. — Les résultats obtenus par l'association des thérapeutiques solaire et chirurgicale

Les observations qui sont rangées dans cette catégorie appartiennent à des modes divers d'association du traitement chirurgical et de la cure solaire.

Pour trois malades la mise en œuvre du traitement chirurgical a été fait d'un faux diagnostic. A propos d'une jeune femme, l'erreur de Spencer Wells a été renouvelée; on la

laparotomise, croyant avoir affaire à un kyste de l'ovaire; la paroi ouverte, on se trouve en présence d'une péritonite granuleuse avec un abondant épanchement de liquide d'ascite. Chez une jeune fille de quatorze ans, le tableau clinique réalisé par l'affection est celui d'une appendicite; la laparotomie est faite d'urgence et fait découvrir un processus de péritonite fibreuse. Une autre malade, femme de quarante ans, bien portante jusqu'à cet âge, est opérée parce qu'on croit à une collection purulente de la cavité abdominale, et on tombe sur un péritoine farci de granulations. Pour les deux autres observations le diagnostic a été juste. La première est une forme ascitique qui a revêtu une allure aiguë. La laparotomie a été complétée par l'héliothérapie. La seconde est une forme fibro-caséuse pour laquelle le mode inverse d'association a été fait : l'héliothérapie a été essayée en premier lieu pour être suivie du traitement chirurgical.

En examinant ces observations forme par forme, nous chercherons les résultats obtenus.

Pour les *formes ascitiques*, nous avons un succès et un échec.

Le cas suivi d'échec concerne une ascite fébrile à allure aiguë. L'opération a été complétée par la cure solaire commencée huit jours après l'intervention. Une amélioration s'est produite, mais elle n'a été que passagère, encore semble-t-il qu'on doive surtout l'attribuer à l'action des rayons solaires. Ce cas est à rapprocher de l'ascite à marche aiguë qui a fait l'objet de l'observation VII. De ce rapprochement, nous pouvons tirer les conclusions suivantes : Une ascite fébrile à marche aiguë est toujours redoutable; le fait d'associer contre elle la thérapeutique chirurgicale et la thérapeutique solaire n'augmente pas les chances de succès; en tout cas les résultats donnés par cette association ne sont pas plus appréciables que ceux que donne la seule cure solaire médicale.

La deuxième ascite, en revanche, dont les accidents ont évolué de façon plus lente et qui a fait renouveler l'erreur de Spencer Wells, a été suivie d'un résultat très bon. Vingt jours après l'opération, la malade sortait de l'hôpital cliniquement

guérie; le mois suivant elle venait elle-même de la banlieue de Bordeaux nous porter les durées des séances de sa cure solaire. La guérison dans ce cas a été rapidement obtenue, plus rapidement que dans les formes ascitiques confiées à l'association médicale et solaire.

Les deux malades atteintes de péritonite *fibro-adhésive* se sont comportées différemment. L'une, une jeune fille de 13 ans, est opérée pour appendicite; l'opération démontre l'existence d'un processus de péritonite adhésive; les suites opératoires sont bonnes et la malade quitte l'hôpital un mois après l'intervention, en apparence guérie. Deux mois après se produit une reprise des accidents péritonéaux; l'héliothérapie est à ce moment instituée; elle a vite fait de juguler cette rechute et obtient une guérison durable. Ici plusieurs faits intéressants : D'abord la laparotomie a bien donné un résultat rapide, mais il n'a été que temporaire; la guérison définitive a été obtenue par l'héliothérapie. On peut en inférer ce qui se serait produit si on eût plus précocement associé la cure solaire à l'acte chirurgical. La rechute eût été évitée, la cure solaire complétant et rendant définitif le bénéfice obtenu par l'opération. Le résultat donné par cette combinaison était, pouvons-nous répéter encore ici, plus rapide que celui obtenu par l'association des cures solaire et médicale.

Pour la seconde malade, qui fait l'objet de l'observation XXII, on a associé l'héliothérapie à la laparotomie sans grand résultat. Donc ce mode d'association n'est pas infaillible. Faut-il rendre les rayons solaires responsables des accidents d'occlusion qui ont terminé la scène? Nous pensons qu'il y a là une preuve plutôt de la fréquence de ce genre d'accident dans le processus de péritonite fibreuse que de l'action néfaste des rayons, puisque l'on a eu soin ici de conduire la cure avec une prudence très grande.

L'observation XXIII rapporte l'histoire d'une jeune fille atteinte d'une forme *fibro-caséuse*. Un essai de cure solaire ne donnant pas de résultat très appréciable, en présence de la marche rapide de l'affection on tente la laparotomie; le résul-

tat n'est pas meilleur, et la malade est emportée par des phénomènes de généralisation de l'infection bacillaire.

L'association du traitement solaire et chirurgical ne donne pas toujours, par conséquent, le succès; l'acte chirurgical, ici, n'a pas mieux fait que la thérapeutique solaire.

Cependant, pour être juste vis-à-vis de l'association de ces deux moyens thérapeutiques contre les formes *fibro-caséuses*, il convient de rapporter les bons résultats dont lui sont redevables certains médecins. Voici le cas d'une malade de Bufnoir, de Cannes : Une jeune fille de vingt ans atteinte de péritonite fibro-caséuse est opérée; l'opération, très laborieuse, entraîne l'accident à redouter dans ce genre d'intervention : l'ouverture de l'intestin. Une fistule pyostercorale suit. La cure solaire est instituée alors; sous son influence l'importance de la fistule diminue, les gâteaux péritonéaux se résorbent; l'état général devient bon, si bien que, grâce à elle, une nouvelle intervention est rendue possible qui guérit définitivement la malade.

Voici encore cet autre cas, toujours cité par le même auteur. Une femme de 30 ans, atteinte de tuberculose péritonéale propagée à l'appareil génital, est opérée à deux reprises par M. Picot. Une première fois, pour évacuer une collection rétro-utérine, il fait une colpotomie; une seconde fois, deux mois après, il fait une laparotomie, et l'utérus et les annexes sont enlevés; ces organes sont collés à l'intestin et tout le péritoine est recouvert d'un semis de granulations. Quelque temps après l'opération, la cicatrice abdominale se désunit sur une longueur de 4 à 6 centimètres; du pus s'écoule par le vagin en abondance et, avec cela, l'état général est assez mauvais. La température oscille entre 36°8 et 38°7, 39° le soir. La malade est envoyée dans cet état à Cannes pour essayer la cure solaire. Sous l'influence de celle-ci, la fièvre disparaît, l'état général s'améliore, les lésions locales guérissent, les fistules se tarissent, la brèche abdominale se cicatrise en deux mois, et, après cinq mois de cure, la malade peut reprendre sa vie mondaine à Paris.

Dans ces deux cas l'association des deux traitements a donné d'excellents résultats. Dans le premier la cure solaire a pré-

cédé l'acte chirurgical pour le faciliter; dans le second elle l'a complété en réparant des complications opératoires sur lesquelles de nouvelles interventions n'auraient su avoir d'efficacité.

Mais dans tous les exemples cités jusqu'à présent, la combinaison des deux traitements a été surtout l'œuvre des circonstances. Nous avons vu qu'il existe une méthode, celle de M. Témoin, de Bourges, qui fait de cette combinaison une règle plus rigide et plus rationnelle. Le principe de cette méthode vise l'insolation de la cavité abdominale ouverte largement par une grande brèche opératoire.

Les résultats cités par M. Témoin sont très bons. Il rapporte dans sa communication à l'Académie de médecine le cas d'une enfant, fille d'un confrère de Paris, atteinte d'une forme grave de péritonite *ascitique* qui présentait en même temps des signes de bacillose pulmonaire; l'opération fut tentée alors que l'état de la malade semblait désespéré; elle fut suivie d'une véritable résurrection; l'enfant guérit non seulement de sa péritonite, mais encore de ses lésions pulmonaires. Néanmoins la méthode ne donne pas toujours infailliblement des résultats heureux, et nous avons en mémoire un cas où elle fut suivie d'insuccès : dans une forme de péritonite *fibro-adhésive*, avec phénomènes de subocclusion, qui fut opérée il y a deux ans dans le service de M. Charrier, à l'hôpital Saint-André de Bordeaux. On doit à la vérité de dire que ces phénomènes occlusifs s'étaient déclanchés à l'occasion d'une cure solaire. Cependant, la méthode de Témoin mérite d'être prise en considération, si on tient compte des chiffres fournis par son auteur, qui atteignent 80 % de guérisons.

Pour conclure ce chapitre, nous pourrions donner les résultats obtenus dans nos observations sous forme de statistique :

Sur 23 cas de péritonites tuberculeuses, 18 ont été traités par l'association cure solaire et médicale, 5 par l'association cure solaire et chirurgicale.

Les 18 cas de cure purement médicale se décomposent de la manière suivante :

Pour 7 formes-ascitiques, nous avons :

- 4 succès complets avec guérison qui se maintient parfaite après 1, 2 et 3 ans dans des formes fébriles, accompagnées de réactions générales marquées.
- 2 succès partiels dans des formes analogues; guérison des phénomènes péritonéaux; décès survenu un an après par suite de l'aggravation des phénomènes pulmonaires ou des signes de généralisation de l'infection bacillaire.
- 1 insuccès dans une forme aiguë.

Pour 7 formes fibro-adhésives :

- 6 succès complets avec guérison se maintenant parfaite après 1, 2, 3 et 4 ans.
- 1 succès partiel; guérison qui n'a été que momentanée, peut-être par insuffisance de durée de traitement. Une récurrence un an après; institution à nouveau de la cure solaire et mort par occlusion intestinale.

Pour 2 formes fibro-caséeuses :

- 2 succès : l'un complet avec guérison maintenue après 3 ans; l'autre, qui peut n'être encore considéré que partiel à cause de la persistance d'adhérences profondes, mais qui est tout de même remarquable, puisque nous avons assisté à la guérison d'un phlegmon pyostercoral et de la fistule qui lui a fait suite. On peut encore espérer voir fondre les adhérences sous l'influence d'une cure solaire qui est toujours prolongée.

Pour 2 formes généralisées atténuées :

- 2 succès; tous les cas que nous aurions pu citer auraient été autant de succès.

Les 5 cas relevant de l'association cure solaire et chirurgicale se décomposent de la façon suivante :

Pour 2 formes ascitiques.

- 1 succès rapide dans une forme à allure franchement chronique sans signes généraux marqués.
- 1 insuccès dans une forme à marche aiguë.

Pour 2 formes fibro-adhésives :

1 succès rapide et temporaire par la cure chirurgicale; obtenu définitivement par la cure solaire.

1 insuccès dans une forme grave et mort par occlusion intestinale.

Pour 1 forme fibro-caséuse :

1 insuccès dans une forme à allure rapide avec signes marqués de bacillose pulmonaire.

CHAPITRE V

LES DIFFERENTES METHODES DE TRAITEMENT OPPOSEES A LA PERITONITE TUBERCULEUSE. COMPARAISON DE LEURS RESULTATS

La valeur de la thérapeutique solaire, pour être bien mise en évidence, ne peut tirer que bénéfice de sa comparaison avec les autres méthodes de traitement opposées à la péritonite tuberculeuse.

Ces méthodes peuvent être divisées en deux grandes classes : les méthodes non sanglantes et les méthodes sanglantes.

Les méthodes non sanglantes s'adressent, les unes à l'état général, les autres à l'état local.

Dans la première catégorie nous placerons les essais de traitement sérothérapique : tuberculinothérapie, sérothérapie, autoserothérapie.

Bien qu'elles aient donné des succès aux auteurs qui les ont employées, et qu'elles puissent être considérées comme d'avenir, ces méthodes n'ont pas été suivies. La tuberculinothérapie est à l'heure actuelle considérée comme une thérapeutique risquée; la sérothérapie n'a donné des résultats que dans les cas subaigus et semble peu active dans les formes prononcées; et l'autoserothérapie n'a guère tenté les thérapeutes.

Parmi les traitements locaux, nous pouvons faire figurer de nombreuses tentatives.

Tous les modes de révulsion ont été employés : mouchetures appliquées au niveau de la paroi abdominale; application de collodion répétées sur les parois de l'abdomen.

Quantité de substances modificatrices ont été introduites par

ponction dans le péritoine : de l'air, de l'oxygène; toute une série de liquides modificateurs : eau boriquée, huile camphrée, éther iodoformé, glycérine officinale, naphthol camphré. Des ponctions du péritoine ont été faites, et on les a fait suivre de lavages avec de l'eau stérilisée chaude.

Le reproche à faire à ces techniques est qu'elles ne sont opérantes qu'en cas d'ascite libre; de plus elles agissent à l'aveugle. « Même en cas d'ascite tuberculeuse libre, dit Sauvé, on ne connaît pas l'état réel de l'intestin; les lésions sont toujours plus considérables qu'on ne croit et de telles méthodes peuvent le blesser. » Si nous ajoutons à cela que ces diverses techniques sont sans efficacité notoire, nous comprendrons le peu d'intérêt qu'elles ont suscité.

Peut-être plus heureuses seront les tentatives de chimiothérapie que certains auteurs préconisent. L'emploi des sels de terres rares a donné d'excellents résultats dans les tuberculoses chirurgicales; même, dans un cas de péritonite tuberculeuse d'origine annexielle, Sauvé en a tiré un bénéfice très réel; si ces expériences permettent de fonder sur la méthode les meilleurs espoirs, sa valeur est toujours à démontrer.

Reste, dans l'énumération des moyens locaux, la méthode de l'irradiation : irradiation roëntgénique, irradiation solaire, irradiation par les ultra-violets.

Les auteurs allemands et américains font grand bruit autour de l'irradiation roëntgénique. Ces louanges doivent être accueillies avec assez de circonspection. Au dire des radiologistes français compétents, la radiothérapie n'est pas à retenir actuellement dans les péritonites tuberculeuses, car, en cas de lésions intestinales même très frustes, elle peut déterminer des accidents diarrhéiques, des déclinis rapides de l'état général extrêmement redoutables.

La méthode de l'irradiation solaire fait l'objet de ce travail. Reposant sur des bases scientifiques sûres, elle donne, comme nous l'avons déjà montré, des résultats dans toutes les formes de péritonite tuberculeuse; son action est régulière et durable, même parfois surprenante, tant l'importance des désordres qu'elle arrive à juguler est grande.

Dire de l'irradiation par les ultra-violets qu'elle est une méthode utile et féconde en résultats, c'est continuer l'éloge de l'irradiation solaire; l'irradiation par les ultra-violets a été en effet appelée l'héliothérapie du pauvre. C'est peut-être aussi une héliothérapie pauvre, puisqu'elle n'utilise qu'une partie du rayonnement solaire, alors que l'ensemble de ce rayonnement paraît concourir à l'action utile. Aussi pensons-nous qu'on doive lui préférer, toutes les fois qu'il sera possible, l'héliothérapie naturelle.

Des traitements sanglants nous n'envisagerons ici que ceux qui s'adressent aux formes idiopathiques et à leurs complications, puisque nous nous sommes limité à cette étude.

Le traitement le plus ancien et le plus célèbre est la laparotomie simple, mise en honneur par l'erreur célèbre de Spencer Wells. Cette opération a donné dans les mains de tous les chirurgiens des résultats remarquables, souvent inespérés. « Chaque chirurgien, dit l'un d'eux (1), garde le souvenir de véritables miracles, et non pas seulement dans la forme ascitique, qui peut guérir par d'autres méthodes et même spontanément, mais encore dans les formes très graves. Cependant, dans bien des cas, l'acte chirurgical se heurte à des succès; dans la forme *fibreuse pure* il est sans objet, souvent sans résultat dans la forme *ulcéro-caséeuse*, et dans la forme *ascitique* il est très souvent suivi de récidives. » Si souvent que diverses tentatives chirurgicales, rivalisant d'ingéniosité, ont essayé d'y pallier, sans malheureusement y réussir. L'omentopexie, ou opération de Talma, simple évidemment, n'a pas donné de résultat. Une technique de drainage permanent a été établie par Ruotte; elle consiste à suturer l'extrémité d'une veine, telle que la saphène interne, à la cavité péritonéale; le liquide d'ascite, au fur et à mesure de sa production, franchit la valvule qui empêche, par ailleurs, le sang de refluer dans le péritoine. Plus simple est la méthode de drainage à la Lambotte, ou drainage capillaire, consistant à établir entre la cavité péritonéale et le tissu cellu-

(1) SAUVÉ, *Journal médical français*, juillet 1923.

laire de la cuisse un drainage capillaire par soies ou crins cheminant sous la peau. Enfin, la technique d'Evler réalise une autre forme de drainage en créant à la fin de la laparotomie une anastomose entre le péritoine et le tissu cellulaire de la ligne blanche. Tant d'ingéniosité n'a pas vaincu la difficulté. L'opération de Talma n'a pas donné de résultats; la technique de Ruotte est restée sans portée pratique, donnant une très forte proportion de récidives ou de résultats nuls : 50 % environ. Toutes les tentatives de drainage capillaire ont été des échecs, y compris le cas initial de l'inventeur, et l'opération d'Evler a le gros inconvénient de favoriser les fistules tuberculeuses.

En définitive, la chirurgie s'est montrée impuissante à empêcher les récidives fréquentes d'ascites tuberculeuses après la laparotomie.

Sur les complications, elle conserve ses droits, qu'il s'agisse d'occlusion ou d'abcès. Dans le cas d'occlusion, quelquefois, elle fait merveille si le mal est dû à une bride unique que l'opérateur peut découvrir; parfois la tâche est plus difficile et pleine de difficultés; comme pis aller reste l'anus de fortune. Sur les phlegmons pyostercoraux également, le chirurgien peut intervenir, soit qu'il intervienne sur eux directement ou qu'il procède par l'intermédiaire d'une exclusion unilatérale de l'intestin.

La méthode chirurgicale, on le voit, donne, malgré ses imperfections, bien des armes au thérapeute. On peut d'ailleurs s'en rendre compte en allant aux statistiques. Celle de Folet, parue en 1895 dans la *Revue de chirurgie*, porte sur 358 cas, qui se décomposent de la façon suivante : 32 cas se sont terminés par une mort plus ou moins rapide; 51 malades ont succombé après un ou plusieurs mois soit aux progrès de la maladie soit à des manifestations tuberculeuses diverses; chez 118 malades la guérison a été constatée après plus de 6 mois; chez 79, après plus d'un an; chez 53, après plus de deux ans, et parmi eux il en est dont la guérison persistait après 13, 24 et même 27 ans. Des statistiques plus récentes, comme celles de Fantini, donnent environ 64 % de guérisons durables; les chiffres donnés par les autres auteurs semblent à peu près analogues.

De cette longue énumération des traitements opposés à la péritonite bacillaire, dont la multiplicité même est une preuve de l'imperfection, il semble que deux méthodes méritent d'être retenues : la méthode de l'irradiation solaire et la méthode chirurgicale.

De ces deux méthodes, en est-il une qui puisse prendre pas sur l'autre. Si l'on s'en tient aux statistiques des guérisons, les chiffres sont aussi éloquents d'un côté que de l'autre. Cependant on peut reprocher à la méthode chirurgicale de ne fournir souvent que des résultats incomplets, et en particulier de donner lieu à de fréquentes récurrences, surtout dans la forme *ascitique*. Les guérisons obtenues par la cure solaire paraissent plus sûres et plus durables. Nous pouvons même donner des exemples de cas où la thérapeutique solaire s'est posée en rivale heureuse de la thérapeutique chirurgicale et a parfaitement réussi là où cette dernière avait échoué.

Tel est le cas de la malade de Chaput. Une femme jeune est opérée pour salpingite bacillaire; après l'opération une fistule abdominale s'installe, et le processus bacillaire gagne la paroi abdominale et la vessie : plusieurs interventions chirurgicales sont impuissantes à réparer ces désordres; une cure solaire de 4 mois en a définitivement raison.

Le cas d'Armand Delille est également connu : une jeune femme de 27 ans atteinte de péritonite ascitique est laparotomisée trois fois sans succès; chaque fois l'ascite se reproduit; la cure solaire la guérit définitivement.

Nous pouvons ajouter un troisième cas, qui est rapporté dans l'observation XXI. Une fillette de 14 ans est opérée parce qu'on croit à une appendicite; en réalité, il s'agit d'une péritonite fibreuse généralisée. Un mois après l'intervention, l'enfant sort de l'hôpital en apparence guérie, la guérison n'est que temporaire, car peu de temps après sa sortie, une rechute se produit; la cure solaire est alors instituée et obtient une guérison qui se maintient toujours parfaite deux ans après.

De tels exemples font qu'on ne saurait se passer de la thérapeutique solaire dans le traitement de la péritonite tuberculeuse,

S'ils donnent à cette thérapeutique un certain avantage sur la thérapeutique chirurgicale, ils ne peuvent cependant faire oublier les mérites de celle-ci.

Est-il donc une manière de départager les deux méthodes ? Il semble qu'on puisse le faire en envisageant les diverses modalités cliniques de la péritonite tuberculeuse.

La forme *ascitique* procure un nombre égal de succès aux deux méthodes; peut-être un léger avantage à la thérapeutique solaire en raison de la stabilité de ses résultats.

La forme *fibreuse* donne au chirurgien des difficultés opératoires très grandes, par contre elle se laisse très favorablement influencer par les rayons solaires, si bien qu'elle semble devoir être réservée au traitement héliothérapique.

La forme *ulcéro-caséuse* peut tirer le meilleur profit de la cure solaire. Mais étant données les complications graves auxquelles elle donne lieu, elle devra souvent réclamer le concours du chirurgien.

Mais pourquoi opposer les deux méthodes l'une à l'autre, alors qu'elles peuvent, comme nous l'avons montré, se combiner de meilleure façon au mieux des intérêts du malade ?

CHAPITRE VI

LES INDICATIONS DE LA CURE SOLAIRE

Les résultats obtenus nous autorisent à dire que la cure solaire peut être appliquée avec utilité dans toutes les formes de la péritonite tuberculeuse.

Mais nous avons vu qu'il existe deux grandes manières d'utiliser le rayonnement solaire : la cure solaire purement médicale et l'association cure solaire et chirurgicale. L'un de ces modes d'association semble-t-il devoir s'imposer par l'importance des résultats qu'il obtient ? La combinaison de la cure solaire et chirurgicale, par exemple, telle que la préconise le D^r Témoin augmente-t-elle les chances de réussite ? Cette méthode donne à son auteur environ 80 % de succès. La cure solaire purement médicale donne des résultats à peu près équivalents. Si l'on s'en tient donc au pourcentage des guérisons, aucune des deux méthodes ne paraît s'imposer plus que l'autre ; encore moins si l'on considère qu'une intervention chirurgicale ne va pas sans risques, qu'elle produit sur le malade un shock assez important et qu'elle nécessite l'emploi d'anesthésiques qui peuvent mettre en difficulté un organisme déjà déficient : toutes raisons qui font dire qu'on a intérêt à l'éviter toutes les fois qu'on le peut.

Nous pensons plutôt que le choix de la méthode doit être fait selon la forme clinique que revêt l'affection.

D'abord dans *les formes atténuées*, il ne peut être question que de cure solaire médicale. Celle-ci, en effet, a si rapidement et si sûrement raison de cette modalité, qu'on peut faire de son action un élément de diagnostic. Elle est, en quelque sorte, le traitement spécifique *de la forme atténuée*.

Les formes ascitiques pures, la forme bénigne des jeunes filles resteront aussi l'apanage de la cure solaire médicale.

La forme fibreuse également. Elle est, en effet, très bien influencée par ce traitement, et les difficultés opératoires qu'elle présente sont une raison de plus de la confier au traitement héliothérapique purement médical.

Restent les formes *fibro-caséuse et ascitique grave*. Jusqu'à présent leur impressionnante symptomatologie les faisait réserver aux traitements chirurgical et héliothérapique combinés. Il semble que, dans le traitement de ces modalités de la péritonite tuberculeuse, on doive, si l'on tient compte de ses succès, accorder à la cure solaire purement médicale un crédit plus large que celui qui lui a été donné jusqu'à maintenant.

Dans les indications du traitement et le choix du mode d'association de la cure solaire, il sera encore bon de compter avec certains facteurs.

Sera-t-on placé dans des conditions telles qu'il faudra obtenir un résultat rapide, que le malade ne pourra être placé sous la surveillance constante du médecin, il sera alors préférable d'utiliser l'association du traitement chirurgical et de la thérapeutique solaire, qui donne des résultats plus rapides et demande une surveillance peut-être moindre de la part du médecin.

Quant aux *formes à marche aiguë*, qui s'accompagnent de symptômes généralisés, il semble difficile de lutter contre elles, et aucun des deux traitements ne permet d'en avoir sûrement raison.

Nous devons parler des complications.

Une des complications assez fréquentes auxquelles donne lieu en particulier la forme *fibro-caséuse* est le phlegmon pyostercoral. Nous avons vu une complication de ce genre jugulée par la seule thérapeutique solaire. Cependant il semble qu'en présence de pareils accidents, l'acte chirurgical, par la clarté d'investigation qu'il procure, doit être recherché, quitte à le compléter ensuite par la cure solaire.

Egalement, en présence d'accidents occlusifs sérieux, l'acte chirurgical n'est pas à discuter. Cependant, devant des phénomènes de subocclusion, il ne faudra pas trop se hâter d'intervenir puisque nous avons, dans deux exemples au moins, vu ces phénomènes rétrocéder devant une héliothérapie prudente et bien dosée.

En revanche, sur des reliquats opératoires : fistules anciennes, plaies torpides et suppurantes, l'héliothérapie pourra donner des guérisons remarquables, là où on ne peut plus rien attendre de l'intervention chirurgicale.

En somme, toute forme de péritonite tuberculeuse peut être l'objet du traitement héliothérapique. Même si l'on a recours à l'acte chirurgical, on ne peut que tirer bénéfice de l'adjonction de la cure solaire. Actuellement, on ne peut pas se passer de la lumière solaire dans le traitement de la péritonite tuberculeuse.

En présence d'une *péritonite tuberculeuse*, *quelle que soit sa forme*, il faut essayer le traitement héliothérapique d'abord. Mais si les résultats obtenus sont insuffisants, il ne faut pas s'obstiner, et on demandera secours à la laparotomie. Egalement, si l'on est pressé d'agir, on pourra d'emblée, utilement avoir recours à la méthode chirurgicale aidée de la thérapeutique solaire. La technique de Témoin paraît réaliser la meilleure de ces associations.

Une question se pose. Y a-t-il un moment à choisir pour instituer la cure solaire ? OËlsnitz recommande de respecter une ascite en voie d'augmentation, et d'attendre, pour pratiquer l'insolation, que l'affection ait marqué un temps d'arrêt. On a pu remarquer que, pour beaucoup de nos malades, cette règle a été observée; on a attendu avant d'instituer la cure purement médicale, que les bonnes conditions dans lesquelles se trouvaient placés les malades aient un peu relevé leur état général. Les cures ont été bien supportées chaque fois qu'on a eu soin de prendre ces précautions. Au contraire, une fois, le fait d'avoir pratiqué la cure d'emblée

a provoqué une exacerbation des phénomènes fébriles telle, qu'il a fallu interrompre l'insolation un certain temps.

Il est peut-être bon de savoir temporiser. Cependant, de nombreuses exceptions ont été faites à cette règle sans le moindre inconvénient. L'essentiel est de savoir bien proportionner les premières doses de rayons aux forces du malade.

CONTRE-INDICATIONS DE LA CURE. — Il n'y a pas de contre-indication très nette à la cure solaire.

La fièvre n'en constitue pas une. Les phénomènes douloureux non plus. A propos de certaines réactions fébriles excessives, il est peut-être bon, comme nous venons de le dire, de temporiser; mais une ascension à 38°, même 39°, ne doit pas faire hésiter. Si une exacerbation des phénomènes fébriles se produit, il suffit de réduire la durée des séances, de les espacer, ou même quelquefois de les interrompre. Une reprise prudente au bout d'un certain temps est en général bien supportée.

Il est exceptionnel également que les phénomènes douloureux ne soient pas améliorés par les rayons solaires.

Nous ne pouvons pas mettre davantage l'état du cœur comme contre-indication. Une malade de Bufnoir, malgré un cœur en hyposystolie, fut soumise à une cure solaire pendant trois mois, sans en éprouver d'inconvénient.

Quant aux lésions pulmonaires ou pleurales, elles peuvent tout au plus faire que la cure, au lieu d'être générale, soit limitée à l'abdomen et aux cuisses. Mais, dans bien des cas, les lésions bacillaires discrètes de nos malades ont été améliorées et guéries par la cure solaire en même temps que les lésions du péritoine.

En définitive, nous ne trouvons pas de contre-indication; il y a là une raison de plus qui contribue au succès de la cure solaire.

LES MÉFAITS DU SOLEIL. — Si on ne trouve pas de contre-indication nette au traitement héliothérapique, il faut du moins

y mettre une condition : celle de savoir subordonner la posologie du soleil aux règles prudentes qui ont déjà été données. Sinon, on s'expose aux pires méfaits. Le fait d'appliquer la cure solaire de façon intempestive peut conduire aux plus grands désastres. Témoin le cas qui nous a été rapporté par M. le professeur Carles. Pendant l'année 1918, un jeune soldat atteint de péritonite ascitique fut, sur ses conseils, soumis à la cure solaire. A la suite d'une erreur, le malade, en première séance, subit une insolation de tout le corps pendant un jour entier et cela en plein été. La nuit même qui suivit, des phénomènes graves se déclenchèrent : coma, hémiplegie droite, aphasie. Cet état de choses persista quelque temps, puis peu à peu les signes s'amendèrent et rentrèrent dans l'ordre, et, en définitive, le malade obtenait la guérison de sa péritonite. Le résultat était heureux, mais l'alerte avait été grande.

Entre autres inconvénients de la cure solaire, les auteurs allemands ont signalé des cas d'albuminurie; des cas d'anurie ont été donnés par Amstad.

Du côté des téguments, le coup de soleil peut aller jusqu'à la production de phlyctènes.

Egalement certains malades, au contact des rayons solaires, accusent des maux de tête, des vertiges, ou ont des vomissements. D'autres sont pris de phénomènes fébriles intenses; font de la tachycardie ou perdent du poids.

Au lieu de voir dans ces phénomènes une réelle action néfaste du soleil, on doit plutôt les faire résulter d'une mauvaise adaptation de la posologie solaire aux forces du malade.

Des accidents de ce genre présentés par nos malades ont pu être supprimés par une meilleure utilisation du soleil; ils semblaient résulter d'une exagération de la durée des séances. Nous n'avons pas d'exemples, parmi nos observations, de sujets qui n'aient pu tirer bénéfice d'une prudente thérapeutique solaire.

CHAPITRE VII

LE MODE D'ACTION DE LA CURE SOLAIRE

Nous avons déjà parlé de l'action thérapeutique de la lumière solaire. L'envisageant d'abord dans ses actions locales, nous lui avons reconnu un pouvoir microbicide, hyperhémiant, analgésiant, résolutif et sclérogène; puis, passant à son action générale, nous avons vu qu'elle la devait aux phénomènes de la pigmentation, de la sudation, à un pouvoir tonique sur l'organisme en entier et sur le système nerveux.

En parcourant les observations, on ne saurait trouver ces actions thérapeutiques mises en défaut.

Le pouvoir analgésiant est particulièrement mis en évidence dans l'observation X. Les douleurs accompagnant un processus de péritonite bacillaire fibreuse étaient si vives qu'elles nécessitaient cinq et six piqûres de morphine par jour; le soleil agissant, le nombre de ces piqûres a pu être réduit jusqu'à leur cessation complète.

En vertu du pouvoir sclérogène et résolutif, nous avons vu des ascites considérables se résorber, de volumineux gâteaux péritonéaux fondre, un phlegmon pyostercoral se collecter, s'éliminer spontanément, des fistules se tarir.

Sous l'influence de l'action générale du soleil, les malades ont repris du poids, mangé de meilleur appétit, leurs fonctions digestives se sont améliorées, leurs urines sont devenues plus abondantes, tous leurs appareils ont mieux fonctionné, et leur système nerveux a été tonifié.

Nous avons là la constatation des effets salutaires de la thérapeutique solaire; mais, nous élevant un peu au-dessus des

faits, nous devons nous demander comment ils concourent au mécanisme de la guérison.

Cette guérison est-elle surtout due à l'action microbicide du soleil ? Cette action bien démontrée *in vitro* s'applique-t-elle intégralement à l'organisme humain ? Les expériences de Malgat, qui réussit à faire impressionner une plaque photographique par des rayons qui avaient traversé un crâne ou un corps humain, sont en faveur de cette action directe. Nous savons aussi que le professeur Claisse a reconnu que le liquide d'ascite des malades insolés devenait stérile. Cette action directe paraît possible. Cependant certains auteurs la contestent. Tel comme Miramond de la Roquette fait plutôt résulter cette action microbicide de l'exaltation des moyens de défense de l'organisme.

C'est plutôt en effet de ce côté-là qu'il faut chercher le mécanisme de la guérison. Toutes les actions physiologiques de la lumière solaire paraissent en effet s'unir pour mettre l'organisme dans les meilleures conditions de défense.

Voyons d'abord ce qui se passe localement. Les tissus insolés s'hyperémient, il se produit à leur niveau une congestion passive, un état de choses analogue à celui que réalise la méthode de Bier; à la faveur de cette congestion, les éléments de défense, les leucocytes arrivent en plus grand nombre, et c'est précisément au point menacé que se fait cette mobilisation. Il se produit sans doute aussi, peut-être occasionné par l'irritation due à la vibration du rayon solaire, un processus fibreux de défense, mais c'est surtout à l'augmentation des moyens locaux de défense naturelle qu'il faut prêter attention.

Et l'action générale agit dans le même sens. Le foie et les reins ont leur travail facilité, parce que doublés par les glandes sudoripares qui, rendues hyperactives, éliminent par la sueur des déchets de toute sorte.

La teneur du sang en hémoglobine et en globules rouges est augmentée, les échanges respiratoires favorisés; le travail du cœur rendu moins pénible par suite de la vaso-dilatation périphérique qui diminue la tension artérielle. Si nous ajou-

tons à cela le coup de fouet donné au système nerveux en entier, nous avons réalisé toutes les conditions pour rétablir la vitalité de l'organisme et le rendre plus apte à la lutte contre l'infection tuberculeuse.

Le phénomène de la pigmentation permet-il une explication autre ? Sans doute on peut établir une relation entre la précocité et l'intensité de la pigmentation et l'action favorable de la cure, mais nous en sommes réduits, pour expliquer son action, à des hypothèses. Et encore avec ces hypothèses retombons-nous dans les interprétations déjà données. En effet, faire jouer au pigment avec Rosselet le rôle de « sensibilisateur » c'est le faire agir comme bactéricide; si avec Finsen nous le considérons comme un agent de protection contre les rayons chimiques; avec Bohn comme un processus d'adaptation; avec Weydenreich comme un régulateur thermique, nous le faisons contribuer à la mise en œuvre de l'augmentation des moyens de défense de l'organisme. Peut-être aurait-on un fait nouveau si se vérifiait l'hypothèse de Jesionek qui fait des cellules basales de l'épiderme un véritable organe d'assimilation de la lumière, et veut que le pigment libéré dans la circulation sous forme insoluble agisse ensuite comme une sorte de médicament interne.

Mais puisqu'aucune de ces hypothèses ne peut être tenue pour vraie, il nous faut, à l'heure actuelle, dire, que le soleil guérit la péritonite tuberculeuse, en mettant l'organisme dans la meilleure situation de défense vis-à-vis de l'infection tuberculeuse, et peut-être aussi en lui fournissant l'appui de son action microbicide directe.

CONCLUSIONS

I. — Le rayonnement solaire est un agent de thérapeutique physique; il possède une posologie propre qui peut faire l'objet de mesures scientifiques précises, mais qui doit se proportionner surtout aux réactions organiques des sujets.

II. — L'action physiologique et thérapeutique du rayonnement solaire doit être envisagée à un double point de vue local et général.

III. — Dans le traitement de la péritonite tuberculeuse, la thérapeutique solaire, pour être efficace, doit s'aider d'un traitement médical ou chirurgical.

IV. — La cure solaire purement médicale donne des résultats excellents dans toutes les formes de la péritonite tuberculeuse, surtout dans la forme *généralisée atténuée* et la forme *fibro-adhésive*.

V. — Le traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse a ses succès. Le traitement héliothérapique le complète utilement et même quelquefois donne des résultats là où le traitement chirurgical a échoué.

VI. — Les formes de péritonite tuberculeuse à réserver à la cure solaire purement médicale sont :

- a) Les formes *généralisées atténuées* : la cure solaire est là le traitement spécifique;
- b) Les formes *ascitiques bénignes à allure chronique*;
- c) Les formes *fibro-adhésives*.

VII. — Les formes *fibro-caséuse* et *ascitique grave*, que l'on

était enclin jusqu'à présent à réserver au traitement chirurgical, peuvent tirer un bénéfice égal de la cure solaire purement médicale.

VIII. — Cependant toutes les fois que les résultats obtenus par la cure solaire purement médicale seront insuffisants, toutes les fois qu'on sera pressé d'agir ou qu'on ne pourra exercer une surveillance constante sur le malade, on fera appel au traitement chirurgical combiné au traitement héliothérapique.

IX. — Les formes *aiguës* sont difficiles à enrayer tant par la cure solaire purement médicale que par l'association héliothérapique et laparotomie.

En règle générale, tout en réservant à l'acte chirurgical ses indications, il semble que la cure solaire constitue la thérapeutique de choix de la péritonite tuberculeuse.

X. — Le soleil guérit la péritonite tuberculeuse en exaltant la vitalité de l'organisme et ses moyens de défense.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

J. CARLES.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 21 mars 1925.

Pour le Recteur de l'Académie :

Le Doyen délégué,

C. SIGALAS.

BIBLIOGRAPHIE

- DEBOVE. — Du traitement de la péritonite tuberculeuse. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1890.
- ALDIBERT. — De la laparotomie dans la péritonite tuberculeuse. *Gaz. hebdomadaire de méd.*, Paris, 1892.
- RICHELOT. — Sur la péritonite tuberculeuse. *Union méd.*, Paris, 1892; *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1892.
- COMBY. — Guérison spontanée de la péritonite tuberculeuse chez l'enfant et chez l'adulte. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1893.
- MILLARD. — Tuberculose péritonéale guérie par des applications de collodion répétées sur les parois de l'abdomen. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1893.
- RENDU. — Tuberculose péritonéale guérie par des injections intrapéritonéales de naphthol camphré. *Bull. méd.*, Paris, 1893.
- MARFAN. — Traitement de la péritonite tuberculeuse chez les enfants. *Presse méd.*, Paris, 1894, p. 213-231.
- FOLET. — Note sur l'action curative de l'insufflation d'air dans le péritoine tuberculeux. *Rev. de chir.*, Paris, 1894.
- PEGURIER. — Note sur un cas de péritonite tuberculeuse traitée par des lavements de naphthol camphré. *Montpellier méd.*, 1895.
- CAUBET et BAYLAC. — Note sur un cas de péritonite tuberculeuse traitée par la ponction suivie de lavage avec de l'eau stérilisée chaude. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1895.
- CECHERELLI. — Recherches cliniques et expérimentales concernant la cure chirurgicale de la péritonite tuberculeuse. Rapport au XI^e Congrès de méd. internat., 1894.

- MIGNERO. — Action de la lumière sur le bacille tuberculeux. *Annales d'hyg. exp.*, Rome, 1895.
- NÉLATON. — Péritonite tuberculeuse. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1896.
- CAZAL (Du). — Péritonite tuberculeuse traitée par les injections de naphthol camphré. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1897.
- THOMAS. — Note sur le traitement de la tuberculose péritonéale par les lavements créosotés. *Rev. méd. de la Suisse romande*, Genève, 1897.
- DURAN. — Tratamiento de la peritonitis tuberculosa por medio de la paracentesis seguida de la inyeccion de aire en la cavidad abdominal. *Rev. de med. de Barcelona*, 1897.
- ROCAZ. — Traitement médical de la péritonite tuberculeuse chronique chez les enfants. *Ann. de la policlin. de Bordeaux*, 1897.
- DUPLAY. — Tuberculose péritonéale. Traitement par la laparotomie. *Bull. méd.*, Paris, 1898.
- GANGOLPHE. — Tuberculose péritonéale traitée par les ponctions avec injection d'oxygène. *Bull. de la Soc. de chir. de Lyon*, 1898.
- LEJARS. — De l'intervention chirurgicale dans certaines formes de péritonite tuberculeuse aiguë. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1898.
- GUINARD. — Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. *Médecine moderne*, Paris, 1898.
- SENGENE. — Laparotomie pour péritonite tuberculeuse chez un enfant de 3 ans. Guérison. *Ann. de la policlin. de Bordeaux*, 1899.
- MILLIOZ. — De l'héliothérapie locale comme traitement des tuberculoses articulaires. Bains de soleil prolongés. Thèse de Lyon, 1899.
- LAROCHE. — Comment traiter la péritonite tuberculeuse? Thèse de Paris, 1900.
- SIBLEY. — Du traitement des maladies par la lumière et la chaleur. *Prov. méd.*, Lyon, 1900.
- SORIO. — Un nouveau moyen de cure. Le bain de lumière. *Union médicale italienne*, Turin, 1900.

- CARADEC. — Les bains de soleil chez les enfants. *Hyg. usuelle*, Paris, 1900.
- FAZIO. — Action biologique de la lumière solaire et électrique sur les plantes et sur les animaux. Son importance en hygiène et ses applications thérapeutiques. *Rev. intern. d'hyg.*, Naples, 1900.
- FOVEAU DE COURMELLES. — Des bains de lumière dans les affections du système nerveux. *Actualités méd.*, Paris, 1900.
- WINTERITZ. — Über den gegenwärtigen Standpunkt der Lichttherapie. *Deutsche med. Hyg.*, Berlin, 1900.
- FREUND. — Lichtsstrahlen und Röntgenstrahlen als Heilmittel. Halle, 1901.
- BARBENSI. — La luce come agente terapeutico. *Rev. int. di clin. med.*, Firenze, 1901.
- CIECHANSKI. — L'état actuel de la question de l'action bactéricide de la lumière. Moscou, 1901.
- FOVEAU DE COURMELLES. — De l'action thérapeutique de la lumière. *Arch. de therap.*, Paris, 1901.
- ORTICONI. — De l'héliothérapie. Applications médico-chirurgicales. Thèse de Lyon, 1901.
- JOUSSET. — Action de la lumière solaire et de la lumière diffuse sur les crachats tuberculeux. *Compte rendu de la Société de biologie*, Paris, 1902.
- MARIE. — La chaleur radiante lumineuse employée comme agent thérapeutique. *Arch. méd. de Toulouse*, 1902.
- BONET. — Le traitement de la péritonite tuberculeuse par la laparotomie. Statistique opératoire de l'Hôpital Saint-André. Thèse de Bordeaux, 1903.
- MONTEUUIS. — Les bains d'air, de lumière, de soleil et la cure d'air chez soi. *Journ. des sciences méd. de Lille*, 1904.
- Les bains d'air, de lumière et de soleil dans le traitement des maladies chroniques. Baillière et fils, Paris, 1904.
- LALESQUE. — Cure marine de la péritonite tuberculeuse. *Arch. de méd. des enfants*, Paris, 1905.
- WIDAL. — La péritonite tuberculeuse. Ses formes, sa pathogénie et son traitement. *Méd. mod.*, Paris, 1905.

- POTHERAT. — Péritonite tuberculeuse et laparotomie. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1905.
- SCARANO. — Ricerche cliniche e sperimentali sulla seroterapia nella peritoniti tuberculare a forma ascitici. *Pediatria*, Napoli, 1905.
- REALE. — La guerigione della peritoniti tuberculare colle iniezioni iodo-iodurate alla Durante. *Policlin.*, Roma, 1906.
- ROUET. — Traitement de la péritonite tuberculeuse ascitique suivie d'injection gazeuse intrapéritonéale. *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, Paris, 1906.
- JOLUBININ. — Uber peritonitis tuberculosa und ihre Behandlung mit elektrischen Licht. *Russ. med. Rundschau*, Berlin, 1906.
- MARTIN. — Péritonite tuberculeuse traitée par l'héliothérapie. Soc. méd. de Genève, novembre 1906.
- BIRCHER. — Die chronische Bauchfelltuberkulose. Ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen, Berlin, 1907.
- BELLEY. — Tuberculose péritonéale à forme ascitique traitée et guérie par les rayons X. *Arch. d'élect. méd. de Bordeaux*, 1908.
- HALLOPEAU et ROLLIER. — Sur les cures solaires dans les stations d'altitude. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1908.
- NOBECOURT. — La péritonite tuberculeuse. *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, Paris, 1910.
- SOLARI. — Un caso di peritoniti tuberculare guerito collo-iodo formico somministrato per via gastrica. *Riv. med.*, Milan, 1910.
- TIMBAL. — Péritonite tuberculeuse guérie par l'auto-sérothérapie. *Toulouse méd.*, 1910.
- BENTLIF. — Case of tubercular peritonitis treated by tuberculin injections. London, 1910.
- MIRAMONT DE LA ROQUETTE. — Péritonite tuberculeuse traitée par le surchauffage lumineux. *Monde médical*, août 1911.
- WEILL et GARDÈRE. — Héliothérapie et péritonite tuberculeuse. Soc. méd. des hôp. de Lyon, 5 décembre 1911.
- CHATIN et GAULIER. — Traitement héliothérapique de la péritonite tuberculeuse. Soc. méd. des hôp. de Lyon, novembre 1911.
- POLLOSSON et BAYER. — Un cas de péritonite tuberculeuse traitée avec succès par la radiothérapie. *Lyon médical*, 1912.

- MULERO. — Un caso de tuberculosis peritoneal curado per helioterapia. *Rivista de medicina y cirugía practicas*, Madrid, juillet 1912.
- PONCET (Antonin) et LERICHE. — Hélio-thérapie. *Lyon médical*, 1912.
- BAYLAC. — Un cas de péritonite tuberculeuse ascitique traitée par la ponction suivie de lavage à l'eau stérilisée chaude. *Langue-doc méd.*, Toulouse, 1912.
- OELSITZ (D'). — Le traitement de la péritonite tuberculeuse chez l'enfant par l'hélio-thérapie. A propos de trois cas rapidement guéris. Soc. de pédiatrie, 12 novembre 1912.
- JAUBERT. — La cure marine et solaire de la péritonite tuberculeuse. *Prov. méd.*, Paris, 1913.
- GIRAUD. — Un cas de péritonite tuberculeuse à forme ascitique traitée avec succès par la récalcification. *Montpellier méd.*, 1913.
- OELSITZ (D'). — Réactions thermiques respiratoires, circulatoires et hématiques provoquées par l'hélio-thérapie. *Journ. méd. franç.*, novembre 1913.
- L'hélio-thérapie. Son mode d'emploi, ses indications, ses résultats. *Journ. méd. franç.*, novembre 1913.
 - Note sur les éléments d'appréciation des indications, de l'intensité et de la durée utiles de la cure solaire dans les affections tuberculeuses de l'enfance. *Bulletin de la Soc. de pédiatrie*, mai 1913.
- CASTAIGNE et OELSITZ. — Hélio-thérapie dans les affections tuberculeuses de l'enfance. *Journ. méd. franç.*, novembre 1913.
- AIMES. — L'hélio-thérapie. Thèse de Montpellier, 1913.
- FESTAL. — La cure solaire à Arcachon. *Journ. méd. franç.*, novembre 1913.
- VITOUX. — Des mesures hélio-thérapiques. La biologie de l'hélio-thérapie. *Bull. gén. de therap.*, Paris, 1914.
- SIMON. — L'hélio-thérapie. *Journ. de méd. et de chir. pratiques*, Paris, 1914.
- SETTI. — La cura della peritonite ascitica tubercolare col methode del Capparoni; inizzione endo peritoneale di iodoformio. *Riv. veneta di sc. med.*, Venezia, 1924.
- ROLLIER. — La cure de soleil. Paris, 1915.

- BARADAT. — L'héliothérapie en France. La Côte d'Azur et le Mont-Blanc. *Ann. d'hyg.*, Paris, 1915.
- ARTAUT DE VEVEY. — Les cures de soleil. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, Paris, 1915.
- CHAPUT. — Guérison de la péritonite tuberculeuse par les bains de soleil, les bains de lumière et le chauffage métallique. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1915, 3^e série.
- BORDIER. — Sur un moyen simple de graduation et de dosage des rayons solaires en thérapeutique. *Bull. Acad. de méd.*, Paris, 1916.
- MAFFI. — L'elioterapia regeneratrice della forze. *Policlin.*, Roma, 1916.
- LOPEZ. — La accion de la luz solar sobre nuestro organismo y considerada desde el punto de vista higienico. *Ann. med. gener. de la Habana*, 1916.
- IRIBARNE. — La helioterapia en la peritonitis tuberculare. *Prensa. med. Argentina*, Buenos-Ayres, 1916.
- MAURIZI. — La cure del sole. *Med. nuova*, Roma, 1917.
- BERNHARD. — Sonnenlichtbehandlung in der Chirurgie. Stuttgart, 1917.
- THEDERING. — Sonne als Heilmittel. OEdenburg, 1917.
- DOTZEL. — Albuminurie nach Bestrahlung mid Künstlicher Höhen-sonne. *Munchen. med. Wochenschrift*, 1917.
- WEILL. — La radiothérapie des péritonites tuberculeuses. *Paris méd.*, 1917.
- BRUNON. — Héliothérapie. Photothérapie. Cure d'air. *Presse méd.*, Paris, 1918.
- ARTAUT DE VEVEY. — Héliothérapie et photothérapie. *Bull. gén. de therap.*, 1916-1918.
- MIRAMONT DE LAROQUETTE. — Expériences sur l'action bactéricide de la lumière solaire, lumière blanche totale et lumière partielle ou des couleurs. *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1918.
- GONZALEZ EDO. — La luz. Sa importancia y aplicaciones en la terapeutica infantil. *Pediatría espan.*, Madrid, 1919.
- ABD-EL-MAGUIT-KHALIL. — Thèse de Paris, 1918.
- ZOLLTRAIN et BAUFFLE. — Les faux entéritiques par péritonéo-bacillose latente. *Soc. méd. hôp.*, décembre 1918.

CASTAIGNE et PAILLARD. — La péritonite tuberculeuse discrète consécutive à la pleurésie séro-fibrineuse. *Journ. méd. franç.*, juillet 1919.

LASSERRE. — L'héliothérapie dans les affections externes non tuberculeuses. Thèse de Bordeaux, 1919.

GODARD (Michel). — Le traitement de la péritonite tuberculeuse à l'hôpital par l'héliothérapie. Thèse de Paris, 1920.

BONNAL. — Une observation intéressante de péritonite tuberculeuse. *Marseille médical*, 1920.

VANVERTS et SAVARY. — Le traitement de la tuberculose péritonéale aiguë doit-il être médical ou chirurgical? *Gaz. des hôp. de Paris*, 1919.

GINO. — Trentotto casi di peritonite tuberculare trattati col vaccino antituberculare. Martinotti, *Riforme med.*, Napoli, 1921.

NAPOLITANO. — Cura della peritonite tuberculare con speciale riguardo alla recalcificazione. *Incurabili*, Napoli, 1910.

ROUX. — Quelques remarques sur l'action des radiations lumineuses et calorifiques dans l'héliothérapie. *Compte rendu Acad. des sciences*, Paris, 1921.

HOFFNER. — Zwanzig Jährige ärztliche Erfahrung über Luft und Sonnenbäder, Strahlentherapie. *Berl. und Wien.*, 1921.

KÖNIGSFELD. — Stoffwechsel und Blutuntersuchungen bei Bestrahlung mit Künstlicher Höhensonne. *Zeitschrift für klin. med.*, Berlin, 1921.

LASCH (W.). — Über die Wirkung der künstlichen Höhensonne auf der Stoffwechsel. *Deutsche med. Wochenschrift.*, Leipzig und Berlin, 1921.

DELILLE (Armand). — Un cas de péritonite tuberculeuse guérie par quatre mois de cure héliothérapique à l'Hospice d'Ivry. *Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1921.

PAULY. — Étude sur un procédé nouveau de traitement de la péritonite tuberculeuse. *Rev. méd. de l'Est*, Nancy, 1921.

BALDAZZI. — Primi saggi di elioterapia marina (nella peritonite tuberculare di bambini). *Policlin.*, Roma, 1921.

CHAUFFARD. — Sur deux cas de péritonite tuberculeuse. *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, Paris, 1921.

- WEILL (Émile) et LOISELEUR. — La pneumoséreuse thérapeutique dans les péritonites tuberculeuses avec épanchement. Soc. méd. des hôp. de Paris, 1921.
- HARTMANN et DELILLE (A.). — Péritonite tuberculeuse traitée et guérie par l'héliothérapie dans les faubourgs de Paris. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1921.
- HAMANT. — Tuberculose péritonéale fibro-adhésive. Son traitement chirurgical. *Rev. méd. de l'Est*, Nancy, 1922.
- ROSSELET. — L'héliothérapie. Ses bases physiques. *Paris méd.*, 1922.
- DECIO. — La cura chirurgica della peritonite tubercolare. *Arch. ital. di chirurg.*, Bologne, 1922.
- DELILLE (Armand). — La guérison de la péritonite tuberculeuse par les grands bains de soleil. *Bull. Acad. de méd.*, Paris, 1922.
- MITIA. — La terapia della peritonite tubercolare. Rivista critica di meto di-antichi et moderni con contributi personali originali. *Riv. med.*, Milano, 1922.
- TÉMOIN. — Traitement chirurgical des péritonites tuberculeuses. Laparotomie combinée à l'héliothérapie directe. *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1923.
- MANTOVANI. — Nota sul trattamento della peritonite tubercolare col sole artificiele. *Pensiero med.*, Milano, 1923.
- SAUVÉ (L.). — Que penser à l'heure actuelle des péritonites tuberculeuses et de leur traitement? *Journ. méd. français*, juillet 1923.
- BUFNOIR. — Héliothérapie et tuberculose péritonéale. *Journ. méd. franç.*, juillet 1923.
- CARLES (Jacques). — Péritonites tuberculeuses atténuées et héliothérapie. *Journ. de médecine de Bordeaux*, juin 1924.

